



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI CAGLIARI

Direzione Acquisti e Appalti  
Dirigente: Dott.ssa Michela Deiana



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

FSC

Fondo per lo Sviluppo  
e la Coesione

**Progetto finanziato con Fondi FSC – Fondo di Sviluppo e Coesione**

Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Patto per lo sviluppo della Regione Sardegna stipulato il 29 luglio 2016. Linea di azione 1.6.2 - Trasformazione del Sistema Energetico Sardo verso una configurazione integrata e intelligente. Sperimentazione progetto pilota per lo sviluppo delle Smart Grid – Università degli Studi di Cagliari – Attuazione D.G.R. n. 51/17 del 17.11.2017 e D.G.R. n. 4/22 del 30.01.2018

**C130-22**

**OGGETTO:** INVITO Procedura negoziata telematica senza bando ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. a), del D.Lgs. 50/16 e ss.mm.ii., per la realizzazione di uno Smart Campus dell'Università degli Studi di Cagliari nel Polo Universitario della Facoltà di Ingegneria - Cagliari (progetto Lotto 2) per un importo complessivo pari a € 2.657.654,89 +IVA di cui € 2.566.555,38+IVA per l'esecuzione lavori (con incidenza della manodopera pari a € 241.006,92+IVA) e € 53.206,28+IVA e Cassa previdenziale per la redazione del progetto esecutivo, soggetti a ribasso; gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso ammontano a € 37.893,23+IVA - FSC 2014-2020 – Linea di Azione 1.6.2 – **CUP: F57H18000840002 - CIG: 93589501DD**  
**Nomina Commissione Giudicatrice ex art. 77 D.Lgs. 50/16 e ss.mm.ii.**

**LA DIRIGENTE**

- VISTO** il D.Lgs. 50/16, Codice dei contratti pubblici, e ss.mm.ii. (di seguito Codice) ed in particolare l'art. 77;
- VISTO** lo Statuto di Ateneo, emanato con D.R. 339 del 27/03/12, pubblicato nella G.U. n. 89 del 16/04/12, da ultimo modificato con D.R. 305 del 28/03/22, pubblicato nella G.U. n. 88 del 24/04/22;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità ed in particolare l'art. 62 intitolato "Contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- VISTA** la Disposizione del Direttore Generale n. 231 del 24/06/20 con la quale è stato conferito l'incarico di Dirigente della Direzione Acquisti e Appalti alla Dott.ssa Michela Deiana, con decorrenza dallo 01/07/20;
- VISTA** la D.D. n. 345 del 27/07/22 della Direzione Acquisti e Appalti avente ad oggetto la presa d'atto di gara deserta della procedura aperta telematica già indetta per il "LOTTO 2 - Realizzazione di uno Smart Campus dell'Università degli Studi di Cagliari nel Polo Universitario della Facoltà di

Ingegneria (Cagliari) per un importo complessivo pari a € 2.657.654,89 +IVA di cui € 2.566.555,38+IVA per l'esecuzione lavori (con incidenza della manodopera pari a € 241.006,92+IVA) e € 53.206,28+IVA e Cassa previdenziale per la redazione del progetto esecutivo, soggetti a ribasso; gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso ammontano a € 37.893,23+IVA – CIG: 91185029E3”;

**VISTA**

la determina a contrarre n. 198 del giorno 08/08/22 del Direttore Generale con la quale è stata indetta la procedura negoziata telematica senza bando ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. a), del Codice, per la realizzazione di uno Smart Campus dell'Università degli Studi di Cagliari nel Polo Universitario della Facoltà di Ingegneria - Cagliari (progetto Lotto 2), da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, per un importo complessivo pari a € 2.657.654,89+IVA di cui € 2.566.555,38+IVA per l'esecuzione lavori (con incidenza della manodopera pari a € 241.006,92+IVA) e € 53.206,28+IVA e Cassa previdenziale per la redazione del progetto esecutivo, soggetti a ribasso; gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso ammontano a € 37.893,23+IVA CIG: 93589501DD - Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Patto per lo sviluppo della Regione Sardegna stipulato il 29 luglio 2016. Linea di azione 1.6.2 - Trasformazione del Sistema Energetico Sardo verso una configurazione integrata e intelligente. Sperimentazione progetto pilota per lo sviluppo delle Smart Grid – Università degli Studi di Cagliari – Attuazione D.G.R. n. 51/17 del 17.11.2017 e D.G.R. n. 4/22 del 30.01.2018 - CUP: F57H18000840002;

**CONSIDERATO**

che la spesa complessiva per l'appalto finanziato dal FSC 2014-2020, grava nel corrente Budget degli Investimenti per l'intervento contrassegnato con il codice A.109 - Smart Grid - UNICA (voce COAN A.15.01.05.01.02.01 – Edilizia generale - parte investimenti), approvato con D.R. n. 549 del 28/06/2018, codice progetto SMARTGRID\_CTC\_2018, così come integrato con D.R. n. 449/22 del 27/05/22;

**CONSIDERATO**

che si tratta di una procedura svolta esclusivamente con le modalità telematiche, in conformità a quanto disposto dall'art. 58 del Codice, mediante la piattaforma di e-procurement “Appalti & Contratti” (di seguito Piattaforma), sulla documentazione depositata telematicamente, nel rispetto delle disposizioni di cui al Codice degli Appalti;

**CONSIDERATO**

che entro il termine di scadenza per la presentazione delle offerte, prorogato alle ore 12,00 (dodici/00) del giorno 18/10/22, è pervenuta un'unica offerta da parte dell'operatore economico SIRIMED S.R.L. che, in fase di progettazione, si avvarrà del costituendo Raggruppamento Temporaneo di Professionisti come di seguito composto:

- DE CUBELLIS INGEGNERIA S.R.L.S. (mandataria);

- Ing. MARCO SANTANGELO (mandante);
- Ing. MASSIMILIANO GILIBERTO (mandante);
- Dott. VINCENZO DEL GENIO (mandante);
- Dott.ssa MARIA CRISTINA LA DELFA (mandante);

**VISTA** la nota dirigenziale prot. n. 220950 del 18/10/22 della Direzione Acquisti e Appalti relativa alla costituzione del Seggio di gara;

**VISTA** la D.D. n° 445 del giorno 04/11/22 della Direzione Acquisti e Appalti relativa all'ammissione dell'operatore economico SIRIMED S.R.L., che in fase di progettazione si avvarrà del summenzionato RTP, all'esito della verifica della documentazione attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del Codice nonché alla verifica della sussistenza dei requisiti economico-finanziari e tecnico-professionali relativamente alla Procedura negoziata telematica senza bando ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. a), del Codice, per la realizzazione di uno Smart Campus dell'Università degli Studi di Cagliari nel Polo Universitario della Facoltà di Ingegneria - Cagliari (progetto Lotto 2) per un importo complessivo pari a € 2.657.654,89 +IVA di cui € 2.566.555,38+IVA per l'esecuzione lavori (con incidenza della manodopera pari a € 241.006,92+IVA) e € 53.206,28+IVA e Cassa previdenziale per la redazione del progetto esecutivo, soggetti a ribasso; gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso ammontano a € 37.893,23+IVA - FSC 2014-2020 – Linea di Azione 1.6.2 – **CUP: F57H18000840002 - CIG: 93589501DD:**

**CONSIDERATO** che, ai sensi dell'art. 77, comma 1, del Codice, occorre nominare i componenti della Commissione giudicatrice in quanto l'aggiudicazione dell'appalto avverrà con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa;

**VISTA** la D.D.G. n. 157 del 26/04/17 "Regole nomina commissioni gare", la quale regola la nomina delle commissioni da parte della Stazione appaltante in attesa della creazione dell'Albo da parte dell'ANAC ex art. 77, comma 3, del Codice;

**VISTA, ALTRESI'** la summenzionata D.D.G. 157 e, più specificatamente, l'art. 3, secondo cui le commissioni giudicatrici sono costituite, in un momento successivo alla scadenza del termine previsto per la presentazione delle offerte, da un numero dispari di componenti, non superiore a cinque, esperti nello specifico settore cui afferisce l'oggetto della gara, estratti a sorte dalla rosa di nominativi proposta dal RUP e costituita almeno dal doppio del numero dei commissari da nominare;

**VISTA** la nota dirigenziale n. 231170 del giorno 04/11/22 della Direzione Acquisti e Appalti con la quale si chiede al RUP della procedura in oggetto di indicare la predetta rosa di nominativi in numero di 6, pari al doppio

del numero dei commissari da nominare, esperti nello specifico settore cui afferisce l'oggetto del contratto;

**VISTA**

la nota del RUP prot. n. 231196 del giorno 04/11/22 con cui viene proposta una **rosa di sei nominativi** da cui estrarre i **tre** componenti della Commissione raggruppati in ragione del ruolo da ricoprire nella Commissione giudicatrice e da cui estrarre i nominativi dei componenti della stessa che dovrà valutare l'offerta tecnica e l'offerta economico-temporale della procedura in oggetto, secondo il metodo ed i criteri previsti nell'Invito-Disciplinare di gara:

1. Presidente: Prof. Giorgio Cau (PO) e Prof. Gianluca Gatto (PO);
2. Componente: Prof. Elio Usai (PO) ed Ing. Pierfranco Orrù (RU);
3. Componente: Ing. Marcello Figus ed Ing. Gianluca Altea (funzionari);

**PRESO ATTO**

dell'importo, della natura e della specificità dell'appalto nonché del numero dei candidati individuati in misura almeno pari al doppio del numero dei commissari, aventi requisiti e competenze necessari nonché disponibili allo svolgimento dell'incarico ed accertate le modalità di estrazione dei tre componenti quale numero ritenuto sufficiente alla valutazione delle offerte pervenute;

**PRESO ATTO**

dell'assenza delle condizioni previste dall'art. 77, commi 4, 5, 6 e 9 del Codice attraverso le dichiarazioni di inesistenza delle cause di incompatibilità e di astensione sottoscritte dai candidati individuati dal RUP;

**CONSIDERATO**

che il seggio di gara, nella seduta del giorno 07/11/22, ha provveduto all'estrazione dei **tre nominativi** dei componenti della **Commissione giudicatrice**, attribuendo il numero 1 al primo di ogni gruppo e il numero 2 al secondo e procedendo, di seguito, a tre estrazioni successive di uno dei bussolotti dall'urna con il seguente esito: 2-2-1;

**PRESO ATTO**

del fatto che i nominativi sorteggiati sono:

- Prof. Gianluca Gatto – Professore Ordinario – Presidente;
- Ing. Pierfranco Orrù – Ricercatore universitario – Componente;
- Ing. Marcello Figus - Funzionario – Componente;

**CONSIDERATO**

che, ai sensi dell'art. 4 della D.D.G. n. 157 del/26/04/17 "Regole nomina commissioni gare", il presidente viene individuato nella persona del Prof. Gianluca Gatto, Professore Ordinario in seno all'Ateneo, in quanto membro con maggiore anzianità nel ruolo;

**CONSIDERATO**

che l'Avv. Giorgia Maria Mogavero svolgerà funzioni di segretario verbalizzante delle sedute della commissione;

**CONSIDERATO** che i candidati non estratti sono individuati quali membri supplenti, uno per ciascuna coppia di nominativi, in caso di impossibilità o impedimento dei componenti effettivi;

**DISPONE**

**Art. 1**

di nominare i componenti della Commissione giudicatrice, di cui al sotto indicato elenco, per la Procedura la negoziata telematica senza bando ai sensi dell'art. 63, comma 2, lett. a), del Codice, per la realizzazione di uno Smart Campus dell'Università degli Studi di Cagliari nel Polo Universitario della Facoltà di Ingegneria - Cagliari (progetto Lotto 2), da aggiudicarsi con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, per un importo complessivo pari a € 2.657.654,89+IVA di cui € 2.566.555,38+IVA per l'esecuzione lavori (con incidenza della manodopera pari a € 241.006,92+IVA) e € 53.206,28+IVA e Cassa previdenziale per la redazione del progetto esecutivo, soggetti a ribasso; gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso ammontano a € 37.893,23+IVA CIG: 93589501DD - Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020 - Patto per lo sviluppo della Regione Sardegna stipulato il 29 luglio 2016. Linea di azione 1.6.2 - Trasformazione del Sistema Energetico Sardo verso una configurazione integrata e intelligente. Sperimentazione progetto pilota per lo sviluppo delle Smart Grid – Università degli Studi di Cagliari – Attuazione D.G.R. n. 51/17 del 17.11.2017 e D.G.R. n. 4/22 del 30.01.2018 - CUP: F57H18000840002;

<b>NOMINATIVI</b>	<b>FUNZIONE</b>
Prof. Gianluca Gatto	Professore Ordinario Presidente
Ing. Pierfranco Orrù	Ricercatore universitario Componente
Ing. Marcello Figus	Funzionario Componente

**Art. 2**

di allegare, quale parte integrante del presente atto, i curricula dei membri della Commissione giudicatrice sopra indicati, per gli adempimenti di cui all'art. 29, comma 1 del Codice;

**Art. 3**

di pubblicare il presente provvedimento, ai sensi dell'art. 29, comma 1, del Codice, nei siti internet di questa Università, nella Sezione "Amministrazione trasparente", e del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili "Servizio contratti pubblici".

La Dirigente  
Dott.ssa Michela Deiana  
*sottoscritto con firma digitale*

# CURRICULUM VITAE FORMATO EU

## INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e cognome Gianluca Gatto

G Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Cittadinanza Italiana

Data di nascita

Sesso

Estremi fiscali

## OCCUPAZIONE CORRENTE

Professore Ordinario presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica -  
Università degli studi di Cagliari.  
Socio fondatore società di servizi Energetici Sigee Srl.

## PRINCIPALI ATTIVITÀ E RESPONSABILITÀ

Member of the Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) -  
Electromagnetic Compatibility societies.  
Direttore del laboratorio POLILAB.  
Responsabile scientifico del laboratorio di Compatibilità Elettromagnetica  
dell'Università degli studi di Cagliari (UNICA).  
Responsabile scientifico del laboratorio di Elettronica di Potenza-UNICA

## ISTRUZIONE E ABILITAZIONI PROFESSIONALI

Date (da - a)	2019
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Professore ordinario.
Date (da - a)	2014
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Professore Associato.
Date (da - a)	1997
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Vincitore concorso per ricercatore Universitario.
Date (da - a)	1995 - 1996
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Corso di perfezionamento in Tecnologie Ottiche - svolto presso Ailun (Nuoro) e Università degli studi di Cagliari.
Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio	Dispositivi e metodologie ottiche per il controllo non distruttivo dei materiali. Dispositivi e metodologie, basate sulla tomografia a raggi x, per l'analisi non distruttive dei materiali compositi.
Date (da - a)	1994
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Abilitazione all'Iscrizione all'Albo degli Ingegneri
Date (da - a)	1994
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Laurea vecchio ordinamento in Ingegneria Elettrotecnica.

Principali materie/abilità professionali oggetto dello studio	Macchine Elettriche, Elettronica di Potenza, Azionamenti elettrici e Telecomunicazioni.
Qualifica conseguita	Dottore in Ingegneria Elettrotecnica.

## ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a)	2020
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi di Cagliari
Tipo di impiego	Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Responsabile della progettazione preliminare degli impianti tecnologici (Elettrici, building automation, anti intrusione, dati e multimedia) della nuova scuola alberghiera presso Budoni (Nuoro)
Date (da – a)	2019
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi di Cagliari
Tipo di impiego	Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Responsabile della progettazione definitiva degli impianti tecnologici (Elettrici, building automation, anti intrusione, dati e multimedia) della ristrutturazione degli edifici Ex complesso Macciotta e clinica Psichiatrica in Cagliari.
Date (da – a)	2016
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Università degli studi di Cagliari
Tipo di impiego	Commissione di gara
Principali mansioni e responsabilità	Membro della commissione di gara inerente l'affidamento della progettazione esecutiva e dei lavori di implementazione dell'impianto di produzione di acqua tecnica refrigerata nei piani seminterrato e rialzato destinati al CeSAR del nuovo edificio di Monserrato - Importo complessivo dell'appalto € 312.000,00 CUP: F32E10000080008 - CIG 66616328A0".
Date (da – a)	2014
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Azienda sanitaria Brotzu
Tipo di impiego	Commissione di gara
Principali mansioni e responsabilità	Membro della commissione di gara inerente la realizzazione di una cabina MT/BT con relativi gruppi di soccorso da ubicare presso per la struttura ospedaliera Brotzu (Riqualificazione cabina elettrica MT-BT". CUP C26B14000010006. Codice Cig 5833474F04).
Date (da – a)	2013
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Friel Energia
Tipo di impiego	Conto terzi DIEE- Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Analisi sperimentale delle emissioni elettromagnetiche dell'impianto eolico di Nulvi-Tergu.
Date (da – a)	2013
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Bonorva Wind Energy Srl
Tipo di impiego	Conto terzi DIEE- Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Valutazione ante-opera delle fasce di rispetto per gli elettrodotti in MT, AT e relativa sottostazione per l'impianto Eolico "Campeda" in Comune di Bonorva (SS).
Date (da – a)	2013
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Friel Energia
Tipo di impiego	Conto terzi DIEE- Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Analisi sperimentale delle emissioni elettromagnetiche dell'impianto eolico di Nurri.
Date (da – a)	2013
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Friel Energia
Tipo di impiego	Conto terzi DIEE- Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Analisi sperimentale delle emissioni elettromagnetiche dell'impianto eolico di San Basilio.
Date (da – a)	2013
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Friel Energia
Tipo di impiego	Conto terzi DIEE- Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Analisi sperimentale delle emissioni elettromagnetiche generate dall'impianto eolico di San Basilio e valutazione delle possibili interferenza sul funzionamento del radiotelescopio Sardinia Radio Telescope



Date (da – a)	2013
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Sardegna Ricerche
Tipo di impiego	Conto terzi DITEE- Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Attività organizzativa, seminariale e di supporto alle imprese.
Date (da – a)	2013
Nome e indirizzo del datore di lavoro	CIAM SERVIZI SPA
Tipo di impiego	Consulenza tecnica
Principali mansioni e responsabilità	Consulenza per la progettazione definitiva ed esecutiva di un impianto fotovoltaico della potenza di 51,52 kWp. (200 k€)
Date (da – a)	2013
Nome e indirizzo del datore di lavoro	CIAM SERVIZI SPA
Tipo di impiego	Consulenza tecnica
Principali mansioni e responsabilità	Consulenza per la progettazione definitiva ed esecutiva di un impianto fotovoltaico su capannone industriale della potenza di 310 kWp (1.2 M€)
Date (da – a)	2012
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Kilo "Linda Nuova"
Tipo di impiego	Consulenza tecnica
Principali mansioni e responsabilità	Consulenza per la progettazione definitiva ed esecutiva di un impianto fotovoltaico su capannone industriale della potenza di 120 kWp (500k€).
Date (da – a)	2012
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Kilo SRL
Tipo di impiego	Consulenza tecnica.
Principali mansioni e responsabilità	Consulenza per la progettazione definitiva ed esecutiva di un impianto fotovoltaico su capannone industriale della potenza di 134.60 kWp (600 k€).
Date (da – a)	2012
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Solare Eolica Srl
Tipo di impiego	Consulenza tecnica.
Principali mansioni e responsabilità	Consulenza per la redazione degli elaborati del progetto preliminare inerenti alle infrastrutture elettriche di un Parco Eolico sito nella Provincia di Oristano nei comuni di Marrubiu, Arborea, Uras, S.Nicolò D'Arcidano e Terralba della potenza di 258 MWp (270 M€).
Date (da – a)	2011
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Porto-Vesme Srl
Tipo di impiego	Consulenza tecnica
Principali mansioni e responsabilità	Redazione degli elaborati del progetto definitivo/esecutivo (autorizzato 2011) relativi alle infrastrutture elettriche di un Parco Eolico sito nella zona industriale di Portovesme della potenza di 66 MW.(100M€)
Date (da – a)	2009
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Sardegna Ricerche
Tipo di impiego	Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Attività organizzativa, seminariale e di supporto alle imprese.



Date (da – a)	2008
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Sardegna Ricerche
Tipo di impiego	Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Attività necessarie per la realizzazione di un laboratorio di testing e certificazione per pannelli fotovoltaici.
Date (da – a)	Gennaio 2008
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Sardegna Ricerche (Laboratorio di Intelligenza d'Ambiente)
Tipo di impiego	Consulenza tecnico scientifica.
Principali mansioni e responsabilità	Consulenza tecnico-scientifica per lo svolgimento dell'attività di progettazione di un dispositivo intelligente per la tracciabilità delle flotte e per l'audio sorveglianza.

## BREVETTI

Data deposito: 15/09/2016	<p>“Procedimento di monitoraggio della frequenza di stimazione di un dispositivo ICMD”.</p> <p>Inventori:</p> <p>Ambito territoriale: Europa</p>
Data deposito: 04/08/2016	<p>“Procedimento per la verifica del corretto funzionamento del dispositivo cardiaco impiantabile”.</p> <p>Inventori:</p> <p>Ambito territoriale: Italia, con possibilità di estensione in altri territori</p>

## DOCENZE IN CORSI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE

<u>Date (da – a)</u>	2015
<u>Tipo di impiego</u>	Docente nei corsi PAS “Didattica del laboratorio di Macchine Elettriche”
<u>Date (da – a)</u>	2014
<u>Tipo di impiego</u>	Docente nei corsi regionali UNILEVER “Elettronica” ed “Energie Rinnovabili”
<u>Date (da – a)</u>	2014
<u>Tipo di impiego</u>	Docente nei corsi TFA “Didattica delle Macchine Elettriche”
<u>Date (da – a)</u>	2012
<u>Tipo di impiego</u>	Docente per i corsi di formazione professionale per tecnici abilitati ad operare sulle autovetture full elettriche e ibride plug-in.
<u>Date (da – a)</u>	2011
<u>Tipo di impiego</u>	Docente nel corso di formazione “ESTATELAB - Formazione di nuove professionalità per lo sviluppo e l'applicazione delle tecnologie innovative nel settore dell'energia solare”. Moduli “Elettronica di Potenza” e “Sensori ed Attuatori”.
<u>Date (da – a)</u>	2011-2007
<u>Tipo di impiego</u>	Docente per i corsi RSPP (organizzati dal Università degli studi di Cagliari) nel settore delle radiazioni non ionizzanti: esposizione ed effetti biologici
<u>Date (da – a)</u>	2007
<u>Tipo di impiego</u>	Docente nel corso di formazione tecnica
	Modulo: “Laboratorio di macchine elettriche”.
	Corso speciale per abilitazione degli insegnanti per le scuole medie(sis)
<u>Date (da – a)</u>	2001
<u>Tipo di impiego</u>	Docente per i corsi di formazione per tecnici abilitati ad operare su impianti di refrigerazione per la catena alimentare.
<u>Date (da – a)</u>	2000
<u>Tipo di impiego</u>	Docente incaricato per lo svolgimento di un corso di riqualificazione dei docenti di Meccanica delle scuole medie superiori, presso l'istituto Tecnico Industriale Dionigi Scano.

## DOCENZE IN CORSI UNIVERSITARI ATTUALMENTE RICOPERTE

Docente per la scuola di Dottorato in Ingegneria Industriale, del corso di “Sviluppo Industriale Eco-Sostenibile”, presso il dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica della facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari.

Docente dell'insegnamento di Elettronica di Potenza presso il dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica della facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari.

Docente dell'insegnamento di Attuatori Elettrici presso il dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica della facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari .

Docente di Compatibilità Elettromagnetica per la scuola di specializzazione in Fisica Medica.

Docente dell'insegnamento di Conversione Statica dell'Energia e Compatibilità Elettromagnetica presso il dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica della facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari

#### **PRINCIPALI TEMATICHE COMPETENZE UNIVERSITARIE POSSEDUTE**

Sviluppo di tecniche di ricostruzione algebriche per immagini tomografiche e sviluppo di tecniche di controllo per mini-azionamenti a moto incrementale per tomografia assiale computerizzata.

Sviluppo di tecniche di controllo non lineari per azionamenti elettrici con motore asincrono e di algoritmi per il controllo diretto della coppia.

Studio di sistemi di gestione integrata della produzione di energia elettrica e idrogeno da fonte rinnovabile.

Sviluppo di tecniche di controllo predittive per motori e generatori Brushless DC/AC, per azionamenti con motore asincrono e per convertitori elettronici di potenza.

Sviluppo di sistemi di gestione di processi energetici di tipo eolico solare e a biomasse e sviluppo di sistemi di conversione fotovoltaica ad alta efficienza  
Volani elettromagnetici per l'accumulo di energia per impieghi nel campo della trazione elettrica stradale.

Power factor controller e strutture di conversione ad alta efficienza per autovetture full elettric e ibride plug-in.

Analisi in camera anecoica e modellizzazione delle problematiche di Compatibilità elettromagnetica di sistemi elettronici di potenza.

Valutazione in camera anecoica della compatibilità di apparecchiature elettromedicali impiantabili (pacemaker, defibrillatori ecc).

Convertitori elettronici di potenza innovativi GaN e SiC Based per settore il automotive.

Sviluppo di sensori innovativi per misure di parametri ambientali indoor

Tecnologie "energy harvesting" per l'alimentazione di sensori low cost a zero immissione.

#### **CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**

Impiantistica Elettrica

Impiantistica meccanica ed elettromeccanica

Energetica (Energie rinnovabili ed uso razionale dell'energia)

Sistemi videosorveglianza ed intercettazione ambientale

Sistemi e dispositivi per la building automation avanzata

#### **SEMINARI SVOLTI (SELEZIONE )**

<u>Date (da – a)</u>	Giugno 2017
Argomento trattato	"Protocolli, standard e problematiche EMC nelle applicazioni domestiche" nell'ambito di un seminario formativo tenuto presso la facoltà di ingegneria per l'associazione installatori di impianti elettrici UNAE.
<u>Date (da – a)</u>	Settembre 2009.
Argomento trattato	"Azionamenti ed attuatori elettrici per la domotica", nell'ambito del seminario tecnico "Domotica ed applicazioni speciali in contesto di disabilità" Aula magna della Facoltà di Ingegneria della Università di Cagliari.
<u>Date (da – a)</u>	Settembre 2008
Argomento trattato	"Problematiche relative al mismatching delle celle fotovoltaiche"; Seminario tecnico sugli impianti fotovoltaici per amministrazioni ed enti pubblici- Sala anfiteatro, Cagliari
<u>Date (da – a)</u>	Aprile 2008
Argomento trattato	Il Laboratorio Fotovoltaico come Struttura di Certificazione"; Sala conferenze CIS- Cagliari.

## **CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI.**

Forte dell'esperienza maturata negli anni di insegnamento possiede buone capacità di comunicazione e di relazionarsi con gli altri sia studenti che con eventuali clienti e fornitori appaltatori.

## **CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE**

Grazie all'esperienza acquisita negli anni, svolge con la massima serietà e competenza attività di consulenza conto terzi (attraverso l'università di Cagliari) per la progettazione e realizzazione di impianti presso enti pubblici e privati, operando in tutto il territorio nazionale .

L'alta capacità operativa acquisita gli permette di realizzare i propri progetti nelle varie fasi, comprendenti:

- Gestione, consulenza, progettazione, installazione di sistemi e apparati energetici di tipo tradizionale e rinnovabile e di sistemi ed apparati rivolti al risparmio energetico
- Attività di consulenza e progettazione inerenti ai settori civile, industriale e delle telecomunicazioni

## **CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE •**

Le esperienze lavorative e il costante aggiornamento con la partecipazione a diversi corsi di formazione e convegni hanno permesso di acquisire buone competenze e conoscenze nel settore energetico e dell'impiantistica civile ed industriale, con particolare attenzione agli aspetti ambientali legati alle tematiche di risparmio energetico.

Ottime conoscenze del mercato dei TEE (titoli di efficienza energetica) e dei certificati verdi per la promozione delle fonti rinnovabili

Ottima conoscenza della direttiva 2003/87/CE sull'Emission Trading per il raggiungimento degli obiettivi fissati dal protocollo di Kyoto

Conoscenza della normativa fiscale applicata a tutti gli aspetti energetici.

Certificazione ambientale (UNI EN ISO 14000:2004).

Consulente ambientale e esperto di compatibilità elettromagnetica anche in ottica lavorativa

Ottima conoscenza della normativa sulla sicurezza nei posti di lavoro  
D.Lgs.81/2008

## **ATTIVITÀ DI RICERCA E PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE**

L'attività di ricerca riguarda le topologie innovative di convertitori elettronici di potenza, le tecniche di controllo predittive per azionamenti elettrici in AC e in DC, la gestione dei sistemi ibridi per l'accumulo di energia sia per la propulsione elettrica sia per i sistemi di produzione da fonte rinnovabile. Inoltre, si occupa degli aspetti della compatibilità elettromagnetica sia in ambito clinico (elettromedicale) sia in ambito industriale. Inoltre, si occupa di modelli comportamentali di dispositivi elettronici avanzati e di sensoristica per la misura di parametri ambientali indoor per edifici ad energia vicina alla zero.

E' (co)editore/(co)autore di 1 capitolo in libri monografici, e di circa 120 lavori su atti di conferenze scientifiche internazionali e riviste internazionali.

## **PROGETTI DI RICERCA RECENTI**

Coordinatore scientifico dell'Unità Operativa DIEE - Università di Cagliari del progetto di ricerca " Ottimizzazione della logistica in ambito sanitario attraverso l'utilizzo di sistemi RFId" Finanziato nell'ambito della Legge regionale n° 7 .

Coordinatore Scientifico del Progetto di Ricerca "Effetto di KLA, ALFA e SOTE dei diffusori sul consumo di energia di un reattore biologico" nell'ambito della Legge regionale 7 agosto 2007, n.7 "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna".

Coordinatore scientifico del Progetto di Ricerca " Studio di Sistemi di Alimentazioni di Dispositivi per la Medicina e per la Sicurezza - SADMES ", presentato nell'ambito dei progetti innovare.

Coordinatore scientifico del Progetto di Ricerca "Smart Area Marina Protetta -

Capo Carbonara" finanziato nell'ambito del OR FESR Sardegna 2014 – 2020 Asse 1 Azione 1.1.3 ; Strategia 2 "Creare opportunità di lavoro favorendo la competitività delle imprese"- Programma di intervento 3 "Competitività delle imprese"

Coordinatore scientifico del Progetto di Ricerca "E2Read - Efficientamento Energetico dei processi di REfrigerazione della catena Alimentare nella grande Distribuzione"; finanziato nell'ambito del POR FESR Sardegna 2014 – 2020; asse 1 azione 1.1.3 strategia 2 "creare opportunità di lavoro favorendo la competitività delle imprese" programma di intervento 3 "competitività delle imprese"

Coordinatore scientifico del Progetto di Ricerca "OPIS"; finanziato nell'ambito del POR FESR Sardegna 2014 – 2020; asse 1 azione 1.1.3 strategia 2 "creare opportunità di lavoro favorendo la competitività delle imprese" programma di intervento 3 "competitività delle imprese";

Coordinatore scientifico dell'unità DIEE del Progetto di Ricerca "PRELuDE3" finanziato nell'ambito del POR Sardegna FESR 2014/2020 - ASSE PRIORITARIO I - "Ricerca scientifica, sviluppo tecnologico e innovazione" - Azione 1.1.4 "Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi" – CUP F21B17000840005

Dichiaro che le informazioni riportate nel presente Curriculum Vitae sono esatte e veritiere.

Autorizzo il trattamento dei dati personali, ivi compresi quelli sensibili, ai sensi e per gli effetti del decreto legge 196/2003.

Cagliari, 22 luglio 2022

# Pier Francesco Orrù | Curriculum Vitae

## Generalità e recapiti

**Luogo e data di nascita**

**Residenza**

**Studio**

**Mobile**

**Email**

**PEC**

**Web**

## Attività accademica

**2022** Conseguitamento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) a Professore di Seconda Fascia per il SSD ING-IND/17 Impianti Industriali Meccanici

**2006-in corso** Ricercatore confermato (regime di impegno "a tempo definito") nel SSD ING-IND/17 Impianti Industriali Meccanici | Afferente al Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali (DIMCM), al Centro Interdipartimentale di Ingegneria e Scienze Ambientali (CINSA) dell'Università degli Studi di Cagliari e al Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse (CINIGeo)

**2004** Nomina a cultore della materia nel SSD ING-IND/17 Impianti Industriali Meccanici

**2002-2006** Assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Cagliari

## Istruzione

**1999-2002** Dottorato di Ricerca in Progettazione Meccanica presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università degli Studi di Cagliari

**1992-1999** Laurea in Ingegneria Meccanica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari

## Pubblicazioni scientifiche

1. Aymerich F., Orrù P.F., Priolo P., "Prediction of the Dynamic Response of Impacted Composite Laminates", Proceedings of Experimental Techniques and Design in Composite Materials - Fifth Seminar, Key Engineering Materials, Vols. 221-222 (2002), pp. 197-208 [ISBN: 0-87849-891-5]
2. Aymerich F., Orrù P.F., Priolo P., "Multiscale Analysis of Hip Prosthesis in Composite Materials", Experimental Techniques and Design in Composite Materials - Sixth Seminar - Extended Abstracts, pp. 73-74
3. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Sistemi Automatici a Servizio dell'Industria Alimentare: Progettazione e Realizzazione di un Distributore di Palette", Atti della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari, Vol. 46, Ottobre 2003

4. Pau M., Baldi A., Orrù P.F., Ginesu F., "Experimental Investigation on Contact between Cylindrical Contact Surfaces", *Journal of Strain Analysis for Engineering Design*, Vol. 39, No. 3, 2004, pp. 315-328 [ISSN: 0309-3247, doi: 10.1243/030932404323042731]
5. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Progettazione e Realizzazione di una Macchina per la Distribuzione Automatica di Biscotti", *Atti del XXXI Convegno Nazionale ANIMP*, Monastier di Treviso (TV), Ottobre 2004 [ISBN: 88-88198-05-9]
6. Orrù P.F., "Impianti a Pannelli Solari Termici nel Riscaldamento di una Piscina", *La Piscina*, Anno XX, No. 42, Ottobre 2004, pp. 90-97
7. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Economical Sensitivity Analysis for FWR Systems", *Proceedings of Maintenance Management 2005*, Venezia, Aprile 2005
8. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Plant Component Maintenance: a Multicriteria Approach", *Proceedings of Maintenance Management 2005*, Venezia, Aprile 2005
9. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Cleaning Automatico nell'Industria Alimentare. Proposta Alternativa di un Impianto C.I.P. per un Caseificio Industriale", *Atti del XXXII Convegno Nazionale ANIMP*, Rimini, Ottobre 2005 [ISBN: 88-88198-10-5]
10. Orrù P.F., Pilloni M.T., "An Investigation on the Failure Risks in a Steam Cracking Plant", *Proceedings of ESDA 2006 - 8th Biennial ASME Conference of Engineering System Design and Analysis*, Torino, Luglio 2006 [ISBN: 0-7918-3779-3]
11. Cambuli, F., Orrù P.F., Pilloni M.T., "Numerical Modeling of the Ventilation System for a Refrigerated Storehouse", *Proceedings of ESDA 2006 - 8th Biennial ASME Conference of Engineering System Design and Analysis*, Torino, Luglio 2006 [ISBN: 0-7918-3779-3]
12. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Progettazione di un Impianto di Climatizzazione Alimentato tramite Pompa di Calore. Confronto Tecnico-Economico fra Pompa di Calore Geotermica e Tradizionale", *Atti del XXXIV Convegno Nazionale ANIMP*, Isola d'Elba (LI), Aprile 2007 [ISBN: 88-88198-12-1]
13. Vascellari M., Sollai S., Orrù P.F., Cau G., "CFD and FEM Thermo-Mechanical Design of a Recuperative-Dissipative Heat Exchanger for a Laboratory Water Gas Shift Reactor", *Proceedings of CCT 2007 - Third International Conference on Clean Coal Technologies for our Future*, Cagliari, Maggio 2007 [ISBN: 92-902941-4-0]
14. Belforte G., Manuello Bertetto A., Mazza L., Orrù P.F., "Experimental and Numerical Study of Wear in Guide Bearing for Pneumatic Actuators", *Proceedings of 17th International Workshop on RAAD 2008 - Robotics in Alpe-Adria-Danube Region*, September 2008 [ISBN: 978-88-903709-0-8]
15. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Technical and Economic Analysis for the Recovery of High Biological Value Products from the Cheese-Making Whey", *JOMAC - International Journal of Mechanics and Control*, Vol. 09, No. 01, 2009, pp. 47-59 [ISSN: 1590-8844]
16. Belforte G., Manuello Bertetto A., Mazza L., Orrù P.F., "Life Prediction of Guide Bearings for Linear Pneumatic Actuators", *Proceedings of ECOTRIB 2009 - 2nd European Conference on Tribology*, Pisa, Giugno 2009, Vol. 1, p. 201-206 [ISBN: 978-88-467-2426-7]
17. Mastino M., Orrù P.F., Pilloni M.T., Rafele C., "Un Modello Fuzzy per l'Ubicazione di un Impianto Industriale", *Atti del XXXVI Convegno Nazionale ANIMP*, Roma, Giugno 2009
18. Orrù P.F., Pilloni M.T., "Psicrometria", *Aracne Editrice*, 2009 [ISBN 88-548-2322-8]

19. Carcangiu C.E., Orrù P.F., Pilloni M.T., "Analysis of End-of-Life Vehicle Processes. A Case Study in Sardinia", B. Vallespir and T. Alix (Eds.): APMS 2009, IFIP AICT 338, pp. 409-416, IFIP International Federation for Information Processing, 2010
20. Borelli G., Orrù P.F., Pilloni M.T., Zedda F., "RFID System Project for the Reduction of the Clinical Risk in a Transfusion Center", Proceedings of WAMS - The International Workshop on Applied Modelling & Simulation, pp. 218-223, Rio de Janeiro, Maggio 2010 [ISBN 978-85-285-0135-3]
21. Borelli G., Orrù P.F., Pilloni M.T., Zedda F., "RFID System Project for Enhancing Blood Supply Chain Safety and Blood Transfusion Center Productivity", Proceedings of APMS2010 - Advances in Production Management Systems, Cernobbio (CO), Ottobre 2010 [ISBN 97888-6493-005-3]
22. Borelli G., Orrù P.F., Pilloni M.T., Zedda F., "Using FMECA and RPI for RFID-Enabled Process Reengineering Performance Assessment", Atti della XVI Summer School "Francesco Turco", Abano Terme (PD), Settembre 2011 [ISBN: 9788890631924]
23. Belforte G., Manuello Bertetto A., Mazza L., Orrù P.F., "Analysis of Wear in Guide Bearings for Pneumatic actuators and New Solutions for Longer Service Life", Proceedings of MUSME 2011, the International symposium on Multibody Systems and Mechatronics, Valencia, Ottobre 2011
24. Orrù P.F., Zedda F., "Stato dell'Arte e Linee di Sviluppo dell'Aria Compressa in Ambito Industriale", Oleodinamica Pneumatica, Ed. Tecniche Nuove, ottobre 2011, pp. 34-38 [ISSN: 1122-5017]
25. Orrù P.F., Zedda F., "Uso della Tecnologia RFID nella Medicina Trasfusionale per la Riduzione del Rischio Clinico e l'Aumento dell'Efficienza", Tecnica Ospedaliera, Ed. Tecniche Nuove, Luglio 2012 [ISSN: 0392-4831]
26. Orrù P.F., Zedda F., "Applicazione della UNI EN ISO 4414 nel Settore Caseario", Oleodinamica-Pneumatica, Ed. Tecniche Nuove, Luglio 2012, pp. 48-52 [ISSN: 1122-5017]
27. Borelli G., Orrù P.F., Pilloni M.T., Zedda F., "Using RFID Systems in Transfusion Medicine: an Economic Feasibility Assessment", Atti della XVII Summer School "Francesco Turco", Venezia, Settembre 2012 [ISBN:9788890631917]
28. Borelli G., Orrù P.F., Zedda F., "Economic Assessment for a RFID Application in Transfusion Medicine", HMS 2012 the 14th International Conference on Harbor, Maritime & Multimodal Logistics Modelling and Simulation, pp. 134-139, 19-21 September 2012, Vienna (Austria) [ISBN 978-88-97999-03-4 (Paperback) - ISBN 978-88-97999-11-9 (PDF)]
29. Orrù P.F., Borelli G., Zedda F., Bulleri V., "Clinical Risk Assessment in Transfusion Medicine through FMECA and CREA", Advances in Mathematical and Computational Methods, Volume 3, Number 2, June, 2013 [ISSN 2160-0635]
30. Floris F., Orrù P.F., Illemin B., "Quasi 1-D analysis of Heat Equation with exact solutions and comparison with numerical simulation in liquid/vapour pressure tanks, waterwalls and hot-drawing machines", Proceedings of 31st UIT Heat Transfer Conference, Moltrasio (CO), June 25-27, 2013 [ISBN: 9788864930176]
31. Borelli G., Orrù P.F., Zedda F., "Performance Analysis of a Healthcare Supply Chain. A RFID System Implementation Design", Atti della XVIII Summer School "Francesco Turco", Senigallia (AN), Settembre 2013 [ISSN Online: 2283-8996; ISBN: 978-88-908649-0-2]
32. Orrù P.F., Melis E., Napoli F., Fais L., "Technical and Economic Evaluations for the Development of a Short Supply Chain Based on Energy Production in Cogeneration Plants", Atti della XVIII



Summer School "Francesco Turco", Senigallia (AN), Settembre 2013 [ISSN Online: 2283-8996; ISBN: 978-88-908649-0-2]

33. Orrù P.F., Melis E., Fais L., Napoli F., Pilo C., Puxeddu M., "Evaluation of the Northern Sardinia Forests Suitability for a Wood Biomass CHP System Installation", Proceedings of SIMUL 2013: The Fifth International Conference on Advances in System Simulation, Venezia Mestre, Italy, IARIA, 27-31 October 2013, pp. 147-152 [ISSN: 2308-4537; ISBN: 978-1-61208-308-7]
34. Caredda F.V., Marotto D., Orrù P.F., Zedda F., "Sistema per l'Agitazione di Componenti Ematici in Camera Semianecoica", Oleodinamica-Pneumatica, Ed. Tecniche Nuove, Aprile 2014, pp. 20-26 [ISSN: 1122-5017]
35. Melis E., Asquer C., Pistis A., Orrù P.F., Scano E.A., "The Ogliastro Forest Biomasses: Evaluations for Possible Energy Purposes", Proceedings of the 22nd European Biomass Conference and Exhibition, Hamburg (Germany), 23-26 June 2014, pp. 192-202 [DOI: 10.5071/22ndEUBCE2014-1CV.3.40]
36. Tronci A., Dionoro G., Orrù P.F., Lanza L., Buonadonna P., "Ottimizzazione del Processo di Fissaggio del Colore su Tessuti di Fibre Naturali", Atti del 3° Congresso Nazionale del Coordinamento della Meccanica Italiana, Napoli, 30 Giugno - 1° Luglio 2014
37. Borelli G., Caredda F.V., Fanti A., Gatto G., Mazzarella G., Montanari R., Orrù P.F., Volpi A., Zedda F., "Healthcare Supply Chain Optimization: a Comparison Between Two RFID-Based Reengineered Processes", Atti della XIX Summer School "F. Turco", Senigallia (Italia), 9-12 Settembre 2014
38. Borelli G., Caredda F.V., Fanti A., Gatto G., Mazzarella G., Orrù P.F., Volpi A., Zedda F., "FMECA modelling and Analysis in Blood Transfusion Chain", Proceedings of 11th International Multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference, pagg. 53-59, Bordeaux (France), 10-12 Settembre 2014
39. Spano I.L., Serpi A., Fanti A., Nissardi V., Caredda F.V., Orrù P.F., Mazzarella G., Marongiu I., Gatto G., "Electromagnetic Compatibility Analysis of RFId and Implantable Medical Devices", 22nd Telecommunications Forum (TELFOR), 2014, Proceedings of Papers, pp. 818-821
40. Orrù P.F., Caredda F.V., Melis E., "Environmental and Economic Assessment of Energy Production in Small Plants by Using Forest Residues: a Case Study", Proceedings of the 5th International Conference on Development, Energy, Environment, Economics – DEEE'14, pp. 160-169 [ISBN: 978-960-474-400-8]
41. Orrù P.F., Melis E., Fais L., Napoli F., Pilo C., Puxeddu M., "Valutazione della biomassa ritraibile dalle foreste del nord Sardegna per usi cogenerativi", Informazione n.126, 2014
42. Caredda F.V., Fanti A., Gatto G., Mazzarella G., Spano I., Tanzi E., Orru P.F., Zedda F., "EM Level Evaluation in Indoor Environment", Power Engineering Conference (UPEC), 2014 49th International Universities, 2-5 Sept. 2014, Cluj-Napoca, pp. 1 – 4 [ISBN: 978-1-4799-6556-4, DOI: 10.1109/UPEC.2014.6934826]
43. Borelli G., Orrù P.F., Zedda F., "Performance analysis of a Healthcare Supply Chain for RFID-Enabled Process Reengineering", International Journal of Procurement Management, Special Issue on: "Smart and Sustainable Healthcare Supply Chain", Vol. 8, Nos. 1/2, 2015 [ISSN Online: 1753-8440; ISSN Print: 1753-8432]

44. Borelli G., Orrù P.F., Zedda F., "Safety and Logistics Performance Evaluation of a RFID System in a Blood Transfusion Centre", *International Journal of Mechanics and Control*, Vol. 16, No. 01, 2015, pp. 49-55 [ISSN: 1590-8844]
45. Manuello Bertetto A., Mazza L., Orrù P.F., "Contact Pressure Distribution in Guide Bearings for Pneumatic Actuators", *Experimental Techniques*, Vol. 39, Issue 2, pagg. 46-54 [ISSN: 1747-1567, DOI: 10.1111/ext.12014]
46. Melis E., Caredda F.V., Pilo C., Orrù P.F., "Renewable Energies in a Public Forest: Viability of Possible Plant Technologies", *Atti del XX Summer School "F. Turco"*, Napoli, Settembre 2015
47. Floris F., Ilemine B., Orrù P.F., "A Multi-Dimensional Heat Conduction Analysis: Analytical Solutions Versus F.E. Methods in Simple and Complex Geometries with Experimental Results Comparison", *Energy Procedia*, Volume 81, December 2015, pp. 1055-1068 [DOI:10.1016/j.egypro.2015.12.116]
48. Caredda V.F., Orrù P.F., Romagnoli G., Volpi A., Zedda F., "RFID Technology for Blood Tracking: an Experimental Approach for Benchmarking Different Devices", *International Journal of RF Technologies: Research and Applications*, Vol. 7 (2015/2016), pp. 209–228 [DOI: 10.3233/RFT-161512]
49. Melis E., Orrù P.F., Pilo C., Puxeddu M., "Biomass for energy in multi-purpose forests in mediterranean areas: How to estimate?", *European Biomass Conference and Exhibition Proceedings*, Volume 2016, Issue 24thEUBCE, 2016, Pages 23-31 [ISSN: 22825819]
50. Melis E., Zedda F., Sias F., Spano I.L., Gatto G., Fanti A., Mazzarella G., Orrù P.F., "Performance Evaluation of Commercial and Experimental RFID UHF Tags for Transfusion Medicine Applications", (2016) *Proceedings of the Summer School Francesco Turco*, 13-15 September 2016, pp. 70-75
51. Tronci A., Orrù P.F., Buonadonna P., "Energy savings in dyeing fixing process of cotton fabrics by steaming", *Proceedings of the Summer School Francesco Turco*, Volume 2017-September, 2017, Pages 75-81 [ISSN: 22838996]
52. Borelli G., Gatto G., Melis E., Orrù P.F., Zedda F., "Clinical Risk Reduction of Blood Transfusion Through UHF RFID Systems", *Proceedings of the Summer School Francesco Turco*, Volume 2017-September, 2017, Pages 229-236 [ISSN: 22838996]
53. Melis, E., Orrù, P.F., Pilo, C., Uras, G., "Life Cycle Assessment of Wood-Energy Supply Chains in Mediterranean Forests", *26th European Biomass Conference and Exhibition Proceedings (EUBCE)*, 2018, pp. 1324-1335 [ISSN: 22825819]
54. Melis E., Vincis A., Orrù P.F., "An Overview of Current Models and Approaches to Biomass Supply Chain Design and Management", *Biomass and Biofuels*, 2018
55. Tronci A., Orrù P.F., Buonadonna P., "Product Quality and Energy Consumption Optimization of Dyeing Fixing Process by Steaming through DOE Analysis: a Cotton Case Study", *Int. J. Management and Decision Making*, Vol. 17, No. 4, 2018
56. Frau C., Maggio E., Poggi F., Melis E., Orrù P.F., "Analysis of a smart system of thermal energy generation coupled with a geothermal probe", *Proceedings of the Summer School Francesco Turco*, Volume 2018-September, 2018, Pages 70-78 [ISSN 2283-8996]

57. Frau C., Maggio E., Poggi F., Melis E., Floris F., Orrù P.F., "Low-enthalpy geothermal systems for air conditioning: a case study in the Mediterranean climate", *Energy Procedia*, Volume 148, pp. 527-534, August 2018 [DOI: 10.1016/j.egypro.2018.08.129]
58. Frau C., Maggio E., Poggi F., Arena S., Melis E., Floris F., Orrù P.F., "Sistemi geotermici a bassa entalpia per il condizionamento dell'aria: un caso studio nel clima mediterraneo", *La Termotecnica*, aprile, 2019
59. Orrù, P.F., Arena S., Loi, C., Giussani, V., Natalini, M., "Production line optimization in an engineering to order business (Petrochemical industry) using value-stream mapping method", *Proceedings of the Summer School Francesco Turco*, 1 PartF, pp. 300-306, 2019
60. Roda I., Arena S., Macchi M., Orrù P.F., "Total Cost of Ownership Driven Methodology for Predictive Maintenance Implementation in Industrial Plants", *Advances in Production Management Systems. Production Management for the Factory of the Future*, pp.315-322, 2019 [DOI: 10.1007/978-3-030-30000-5\_40]
61. Zoccheddu A., Arena S., Orrù P.F., Sassu L., Mattia C., Cozza R., "Fault prediction of a centrifugal pump using machine learning methods techniques", *Proceedings of 9th International Conference PEM - Production Engineering and Management* (ISBN 978-3-946856-04-7), 3-4 October 2019, Trieste, Italy
62. Orrù P.F., Zoccheddu A., Sassu L., Mattia C., Cozza R. Arena S., "Machine Learning Approach Using MLP and SVM Algorithms for the Fault Prediction of a Centrifugal Pump in the Oil and Gas Industry", *Sustainability* 2020, 12(11), 4776 [<https://doi.org/10.3390/su12114776>]
63. Porta M., Pau M., Orrù P.F., Nussbaum M.A., "Trunk flexion monitoring among warehouse workers using a single inertial sensor and the influence of different sampling durations", *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, 17(19), pp. 1-12, 7117 [DOI: 10.3390/ijerph17197117]
64. Pili S., Fois V., Loria E., Frau C., Orrù P.F., "Urban Abacus of Building Energy Performances: A methodological approach", *E3S Web of Conferences*, 2020, 197, 02014 [DOI: 10.1051/e3sconf/202019702014]
65. Arena S., Orrù P.F., Perra F., Pilloni M.T., "Optimization of drugs delivery routes through location routing problem (LRP): a case study", *International Journal of Mechanics and Control*, ISSN: 1590-8844, Vol. 22, No. 01, 2021, pp. 31-43
66. Porta M., Orrù P.F., Pau M., "Use of wearable sensors to assess patterns of trunk flexion in young and old workers in the Metalworking Industry", *Ergonomics*, 2021 [doi: 10.1080/00140139.2021.1948107]
67. Polenghi A., Cattaneo L., Arena S., Orrù P.F., Macchi M., "Experiential learning of Prognostics and Health Management and its implementation in MATLAB", *Proceedings of the Summer School Francesco Turco 2021*, 26th Summer School Francesco Turco, 2021, Virtual, Online 8 September 2021 through 10 September 2021, Code 271549 [ISSN: 22838996]
68. Arena S., Florian E., Zennaro I., Orrù P.F., Sgarbossa F., "A novel decision support system for managing predictive maintenance strategies based on machine learning approaches", *Safety Science*, Volume 146, February 2022, Article number 105529 [ISSN: 09257535]
69. Palacín, I., Gibert, D., Planes, J., Arena S., Orrù P.F., Melis, M., Annis, M., "Anomaly Detection for Diagnosing Failures in a Centrifugal Compressor Train", *Frontiers in Artificial Intelligence and*

Applications, Open Access, Volume 339, Pages 217 – 22014, October 2021, 23rd International Conference of the Catalan Association for Artificial Intelligence, CCIA 2021Virtual, Online, 20 October 2021 through 22 October 2021, Code 172832 [ISSN 09226389, ISBN 978-164368210-5, DOI 10.3233/FAIA210137]

## **Responsabilità scientifica e coordinamento progetti di ricerca**

**2021-2022** Sviluppo di Digital Twin per applicazioni in ambito industriale | Ente finanziatore: Italtelco Srl | Finanziamento: € 30.000

**2019-2021** Sistemi impiantistici sostenibili e FER per l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio: approcci, strumenti e metodologie | Ente finanziatore: ENEA | Finanziamento: € 50.000

**2018** Valutazione tecnico economica sull'utilizzo di una pompa di calore endotermica alimentata a syngas | Ente finanziatore: Sotacarbo S.p.A. | Finanziamento: € 5.000

**2018** Progetto di dettaglio del sistema energetico integrato di fonte elettrica, fotovoltaica e geotermica accoppiato ad accumulo di energia termica (CRS) | Ente finanziatore: Sotacarbo S.p.A. | Finanziamento: € 35.000

**2017** Modellazione di un sistema di generazione termica smart accoppiato con sonda geotermica | Ente finanziatore: Sotacarbo S.p.A. | Finanziamento: € 40.000

**2014** Utilizzo di sistemi di tracciabilità automatica per la tracciabilità dei farmaci | Ente finanziatore: Casa di Cura Villa Elena | Finanziamento: € 2.800

**2013-2016** Ottimizzazione della logistica in ambito sanitario attraverso l'utilizzo di sistemi RFID | Ente finanziatore: Regione Autonoma della Sardegna | Finanziamento: € 300.000

**2013-2016** Fiberglass Waste Recovery Program - ATI MAORI Yacht-Università degli Studi di Cagliari | Ente finanziatore: Regione Autonoma della Sardegna | Finanziamento: € 295.280

**2012** Utilizzo di Sistemi RFID per la Tracciabilità delle Sacche del Sangue in Ambito Ospedaliero | Ente finanziatore: Fondazione Banco di Sardegna | Finanziamento: € 9.850

**2011-2014** Tecnologie innovative relative a sistemi cogenerativi a biomassa legnosa | Ente finanziatore: Ente Foreste della Sardegna | Finanziamento: € 35.000

## **Responsabilità progetti conto terzi**

**2020** Esecuzione calcoli fluidodinamici comparativi su due modelli diversi di valvole per impianto acqua circolazione centrale termoelettrica | Committente: Entusa S.r.l.

**2015** Verifica delle prestazioni di un film nanopolimerico per la riduzione della radiazione passante attraverso le superfici vetrate | Committente: Luxury Protection Centre

**2014** Prove distruttive su provini di telo nastro per l'impianto di trasporto installato nella discenderia di Nuraxi Figus | Committente: Carbosulcis S.p.A.

**2012** Valutazione delle azioni aerodinamiche agenti su un campo fotovoltaico | Committente: Emme Gi Effe S.r.l.

**2011** Valutazione delle azioni aerodinamiche agenti su un campo fotovoltaico | Committente: Studio di Progettazione e Consulenza Dott. Ing. Mario Marongiu

**2010** Prove meccaniche di caratterizzazione del materiale costituente l'albero fusibile per la macchina tagliatrice Eickhoff | Committente: Carbosulcis S.p.A.

**2008** Determinazione dei Valori Termici di Progetto di Due Blocchi in Calcestruzzo Vibrocompresso |  
Committente: Argiolas Irene Eredi S.n.c.

### **Altre attività in ambito tecnico-scientifico**

**2021-oggi** Comitato d'indirizzo per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

**2021-oggi** Membro del Gruppo di lavoro Industria 4.0, Innovation Manager, Digital Transformation |  
Consiglio Operativo del C3i | Consiglio Nazionale degli Ingegneri

**2021** Coordinatore tecnico/scientifico del Corso di perfezionamento per Digital Innovation Manager  
nell'Industria 4.0" | Ente organizzatore: Sardegna Ricerche

**2021** Membro del Comitato scientifico del master II livello in Ingegneria dei Sistemi aerospaziali |  
Università degli Studi di Cagliari

**2020** Membro giuria premio A.I.MAN. Italian Maintenance Manager Award 2020

**2019** Best paper award "John Burbidge" Congresso APMS 2019 (Advances in Production Management  
Systems) | 1-5 settembre 2019, Austin | Paper Roda I., Arena S., Macchi M., Orrù P.F., "Total Cost of  
Ownership Driven Methodology for Predictive Maintenance Implementation in Industrial Plants"

**2019-oggi** Membro Commissione di Autovalutazione (CAV) del Dipartimento di Ingegneria  
Meccanica, Chimica e dei Materiali

**2017-2020** Organizzazione del ciclo di seminari "Organizzazione e Gestione dei Sistemi Industriali"  
per il Corso di Studi in Ingegneria Meccanica

**2017-in corso** Componente del Comitato di direzione dell'Osservatorio TeSeM (Tecnologie e Servizi  
per la Manutenzione) della School of Management del Politecnico di Milano

**2017** Coordinatore scientifico e Presidente del comitato organizzatore della Scientific School  
"Industry 4.0" | Pula (CA)

**2016** Coordinatore scientifico e Presidente del comitato organizzatore della International Summer  
School "Engineering and Management of Industrial Plants" | Carbonia (CA)

**2015-2018** Gestione attività Grant Alcoa Foundation per usi didattici | Finanziamento: 25.000 USD

**2011-oggi** Tutor dottorandi, borsisti e assegnisti afferenti al Dipartimento di Ingegneria Meccanica,  
Chimica e dei Materiali, al Centro Interdipartimentale di Ingegneria e Scienze Ambientali ed al  
Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Ingegneria delle Georisorse

**2010** Membro del Comitato Organizzatore del 65° Congresso Nazionale ATI (Associazione  
Termotecnica Italiana) | Chia-Domus de Maria (CA)

**2007-2021** Commissione tirocini formativi per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

### **Commissioni giudicatrici**

**2021** Presidente commissione giudicatrice per l'"Affidamento servizi di ingegneria adeguamento  
antincendio degli Immobili della Cittadella" | Università degli Studi di Cagliari | Importo a base gara €  
374.099,90

**2019** Membro commissione giudicatrice per la "Fornitura, installazione e collaudo di un sistema di  
metanazione biologica della CO<sub>2</sub>" | Sardegna Ricerche | Importo a base gara € 280.500,00

**2019** Membro commissione giudicatrice per l'"Affidamento del servizio attivo di sorveglianza  
antincendio (SAVA) e gestione delle emergenze da effettuarsi nell'ambito delle strutture dell'azienda

per la Tutela della Salute della Regione Sardegna " | ATS Regione Sardegna | Importo a base gara € 60.295.672,06

**2018** Membro commissione giudicatrice per la "Fornitura di un sistema di prova per prove statiche e di fatica con macchina di prova con motore elettrodinamico" | Università degli Studi di Cagliari | Importo a base gara € 163.750,00

**2018** Membro commissione giudicatrice per l'affidamento di servizi di ingegneria e architettura "Interventi di efficientamento energetico negli edifici pubblici siti nel parco "Gli Scolopi" e di realizzazione di micro reti nelle strutture pubbliche nella Regione Sardegna" | Comune di Sanluri | Importo a base gara € 81.103,75

## **Docenza universitaria**

**A.a. 2017/2018-in corso** Docente titolare del corso di "Progettazione di Sistemi Industriali" | Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

**A.a. 2010/2011 e a.a. 2012/2013-2016/2017** Docente titolare del corso di "Impianti Meccanici" | Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

**A.a. 2012/2013-2013/2014** Docente titolare dei moduli di "Fisica Tecnica Ambientale" e "Fisica Tecnica Industriale" del corso integrato "Fisica tecnica e chimica industriale" | Corso di Laurea Triennale in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro | Facoltà di Medicina e Chirurgia

**A.a. 2006/2007-2009/2010** Docente titolare del corso di "Gestione di Sistemi Logistici" | Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica

**A.a. 2001/2002** Insegnamento di "Disegno Assistito da Calcolatore" | Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

**A.a. 2000/2001** Insegnamento di "Applicazioni di AutoCAD" | Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

## **Docenza corsi e seminari**

**2022** Corso "Sistemi Meccanici per l'Aerospazio" nel Master di II livello Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali | Università degli Studi di Cagliari

**2020** Corso "Fondamenti ed applicazioni industriali del Metodo agli Elementi Finiti" | Scuola di Dottorato della Facoltà di Ingegneria di Cagliari

**2016** Corso "Applicazioni del Metodo agli Elementi Finiti" | Scuola di Dottorato della Facoltà di Ingegneria di Cagliari

**2012** Corso "Gestione di Sistemi Logistici" | Scuola di Dottorato della Facoltà di Ingegneria di Cagliari

**2010** Corso "Gestione di Sistemi Logistici" | Scuola di Dottorato della Facoltà di Ingegneria di Cagliari

**2007** Seminario "Valutazione dell'Efficienza di Azionamenti Elettromeccanici per Rover Lunari" per il personale docente del Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Torino

**2006** Seminario "Modellazione Numerica Non Lineare di Sistemi Meccanici di Tenuta" per il personale docente del Dipartimento di Ingegneria Meccanica del Politecnico di Torino | 25 ore | Cagliari

**2003** Modellazione Strutturale agli Elementi Finiti | Corso di Dottorato in Progettazione Meccanica del Dipartimento di Ingegneria Meccanica di Cagliari | 20 ore | Cagliari

## Docenza corsi di specializzazione

**2015** Insegnamento di “Didattica dell’impiantistica industriale” | Abilitazione alla Classe di concorso A071 | Corso TFA (Tirocini Formativi Attivi)

**2014-2015** Insegnamento di “La qualità e rapporti agricoltura, ambiente, energia” per addetti del settore agricolo e forestale | Progetto Isidoro-Cultivar | 3 corsi

**2014** Insegnamento di “Didattica dell’impiantistica industriale” | Abilitazione alla Classe di concorso A071 | Corso TFA (Tirocini Formativi Attivi)

**2013** Insegnamento di “Logistica”, Avviso pubblico FOCS – Formazione Continua in Sardegna – Piano straordinario per l’occupazione L.R. 19.01.2011 | Mercato Ortofrutticolo della Sardegna

**2011** Insegnamento di “Impianti Sanitari e Termici” | Corso di formazione per imprenditore dell’edilizia sostenibile | Progetto Green Futures

**2010** Seminario “Energie alternative nell’azienda zootecnica: impianti fotovoltaici” | Aggiornamento tecnici ARAS (Associazione Regionale Allevatori della Sardegna)

**2009** Insegnamento di “Tecnologia meccanica” | Corso IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore) sulla Plasturgia

**2008-2009** Insegnamento di “Didattica della tecnologia meccanica” | Abilitazione alla Classe di concorso A020 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2007-2008** Insegnamento di “Didattica della tecnologia meccanica” | Abilitazione alle Classi di concorso A072 e A020 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2006-2007** Insegnamento di “Didattica della tecnologia meccanica” | Abilitazione alla Classe di concorso A071 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2006** Insegnamento di “Cicli produttivi e impianti tecnologici” | Formazione di Tecnico Superiore in Ambiente, Energia e sicurezza in Azienda | Corso IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore)

**2006** Insegnamento di “Dimensionamento di Organi di Macchine” | Abilitazione Classe di concorso A020 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2005-2006** Insegnamento di “Tecnologia Meccanica” | Abilitazione Classe di concorso C320 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2004** Insegnamento di “Impianti di Climatizzazione” | Formazione di Tecnico Superiore Esperto nella Gestione dell’Energia | Corso IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore)

**2004** Insegnamento di “Elementi di Disegno Assistito” | Corso di formazione per tecnici e ricercatori Sotacarbo

## Commissione esami e concorsi

**2020** Membro effettivo della commissione per l’abilitazione alla professione di Ingegnere | Ordine Ingegneri Provincia di Cagliari

**2019, 2018, 2016, 2015, 2012, 2011, 2008, 2007** Membro aggregato della commissione per l’abilitazione alla professione di Ingegnere | Ordine Ingegneri Provincia di Cagliari

**2014** Presidente della commissione di concorso per l’ammissione alla Classe di concorso A071 | Corso PAS (Percorsi Abilitanti Speciali)

**2012** Membro della commissione di concorso per l’ammissione alla Classe di concorso A071 | Corso TFA (Tirocinio Formativo Attivo)



**2009** Membro della commissione di concorso per l'ammissione alla Classe di concorso A020 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2009** Membro della commissione d'esame Classe di concorso A020 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2007** Membro della commissione d'esame per l'ammissione alla Classe di abilitazione A020 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2007** Membro della commissione d'esame Classe di abilitazione A071 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

**2006** Membro della commissione d'esame Classe di abilitazione C320 | Corso SSIS (Scuola di Specializzazione per gli Insegnanti della scuola Secondaria)

## **Conoscenze linguistiche**

**Italiano** Madrelingua

**Inglese** Buona conoscenza relativamente a comprensione del testo, conversazione e traduzione | Corsi di lingua presso il Centro Linguistico d'Ateneo

**Francese** Conoscenza scolastica relativamente a comprensione del testo, conversazione e traduzione

## **Conoscenze informatiche**

**Sistemi operativi** Ambiente Windows

**Office automation** Microsoft Office

**Calcolo** Matlab

**Analisi numeriche** Ansys

**CAD** AutoCAD | DraftSight

**Termotecnica** Termus | Blumatica Energy

**Illuminazione** DIALux LT

**Contabilità lavori** Primus DCF

## **Albi professionali ed esperti**

Abilitato dal 1999 alla professione di Ingegnere

Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Cagliari | n.4198 in data 06.03.2000 |

Specializzazione: Civile, Industriale, dell'Informazione

Registro degli Esperti in Gestione dell'Energia (EGE) | Settore Civile ed Industriale | n.102 in data 01.09.2018

Albo periti | Tribunale di Cagliari

Albo periti | Tribunale Amministrativo Regionale (TAR) della Sardegna

Elenco esperti | Sardegna Ricerche

Elenco esperti sezione "Termico ed efficienza energetica" | Assessorato dell'Industria della Regione Autonoma della Sardegna

Elenco degli “Operatori qualificati per l’affidamento di servizi di collaudo di opere o di lavori pubblici”  
ed “Operatori qualificati per l’affidamento di servizi tecnici di ingegneria e architettura” |  
Assessorato dei Lavori Pubblici della Regione Autonoma della Sardegna

Elenco esperti Agris Sardegna | Regione Autonoma della Sardegna

Elenco professionisti esterni idonei all’attività di docenza e di responsabile del progetto formativo |  
Ordine Ingegneri della Provincia di Cagliari

Elenco esperti per la valutazione di progetti di ricerca | Commissione Europea

Elenco valutatori | CINECA

Albo n.4 dei componenti dei Gruppi di Verifica presso la Direzione Verifiche e Ispezioni | GSE

Elenco dei manager dell’Innovazione | Ministero dello Sviluppo Economico

## **Associazioni**

**2011-in corso** Socio AIDI (Associazione Italiana Docenti di Impianti)

**2009-in corso** Socio ATI (Associazione Termotecnica Italiana)

**2009-2018** Tesoriere della Sezione Sardegna ATI (Associazione Termotecnica Italiana)

**2021** Presidente della Sezione Sardegna ATI (Associazione Termotecnica Italiana)

*Cagliari, 4 novembre 2022*

Si presta consenso all’utilizzo dei dati personali ai sensi del D.lgs. 196/03

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Marcello Figus**

Il sottoscritto, consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'Art.76 del DPR n.445/2000 cui può andare incontro in caso di dichiarazioni mendaci o di uso di documenti falsi, dichiara sotto la propria responsabilità, ai sensi degli artt. 46 e 47 dello stesso DPR n. 445/2000, di essere in possesso dei seguenti titoli e di aver conseguito la seguente esperienza:

**POSIZIONE ATTUALE  
RICOPERTA  
DAL LUG 2022****Funzionario tecnico cat. D1 presso la Direzione Investimenti, manutenzione immobili e impianti (DIMII) dell'Università degli Studi di Cagliari a tempo pieno e indeterminato**

Settore Manutenzioni e Accreditamento - MONSERRATO

Funzioni di Direttore dei lavori, Coordinatore per la sicurezza per l'esecuzione dei lavori (CSE), verifiche progetti opere pubbliche

**ESPERIENZA  
PROFESSIONALE**

Set 2018 - Giu 2022

**Istruttore direttivo tecnico cat. D1 presso il Comune di Uta a tempo pieno e indeterminato - Titolare di P.O.**

Area Lavori Pubblici e Tutela del Territorio (Comune di Uta)

- Responsabile dell'Area LLPP e Tutela del territorio che comprende i Servizi seguenti: Lavori Pubblici ed espropriazioni; Ambiente e Igiene urbana; Protezione civile; Datore di lavoro; Appalti e contratti; Trasporto urbano; Servizi tecnologici, cimiteriali, autoparco; Servizi manutentivi; Cantieri comunali; Arredo urbano e verde pubblico.
- Responsabile del procedimento (RUP) di numerosi lavori pubblici e servizi (cfr breve curriculum professionale riportato in calce)
- Presidente commissione giudicatrice per alcuni appalti di lavori e servizi (cfr schema riportato in calce)
- Responsabile servizio di Protezione civile comunale
- Incaricato come datore di lavoro ai sensi del Dlgs 81/2008

Gen 2018 - Ago 2018

**Istruttore direttivo tecnico cat. D1 presso il Comune di Uta**

Area Lavori Pubblici e Tutela del Territorio (Comune di Uta)

- Mansioni di istruttore pratiche opere pubbliche
- Responsabile del procedimento (RUP) per alcuni lavori pubblici
- Componente commissione giudicatrice per alcuni appalti di servizi

[Appalti pubblici, ambiente, tutela del territorio, espropri](#)

Mar 2017 - Dic 2017

**Istruttore direttivo tecnico cat. D1 presso il Comune di Monserrato**

IV Settore LLPP - Ambiente - Manutenzioni (Comune di Monserrato)

- Responsabile Ufficio Manutenzioni-Tecnologico
- Mansioni di istruttore pratiche opere pubbliche, direzione dei lavori e progettazione interna alla stazione appaltante
- Gestione rapporti con le ditte di manutenzione dell'illuminazione pubblica e distribuzione energia elettrica
- Istruttore pratiche di manomissione suolo pubblico e rilascio di autorizzazione allo scavo
- Componente commissione interna di gara per appalto per la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori, previa acquisizione del progetto definitivo in sede di gara, per la realizzazione dei lavori di: Lotto 1 – Sistema svincolo n. 3 SS 554 a Monserrato (importo dell'intervento pari a 3'600'000 euro).

[Appalti pubblici, manutenzioni e reti tecnologiche cittadine](#)

Gen 2015 - Feb 2017

**Istruttore direttivo tecnico cat. D1 presso il Comune di Monserrato**

VII Settore LLPP, Espropri, Manutenzioni e reti tecnologiche (Comune di Monserrato)

- Capo Servizio edilizia scolastica e impianti sportivi, tecnologico e manutenzioni
- Mansioni di istruttore pratiche opere pubbliche, direzione dei lavori e progettazione interna alla stazione appaltante
- Supporto al Direttore del servizio dell'appalto di gestione e manutenzione dell'illuminazione pubblica
- Responsabile ufficio Infrastrutture e Viabilità

Appalti pubblici, manutenzioni e reti tecnologiche cittadine

Gen 2009 – Dic 2014

**Libero professionista**

Studio professionale in proprio a Sestu (CA)

- Libero professionista con proprio studio di ingegneria. Sviluppata negli anni la capacità di gestione completa di un lavoro, sia pubblico che privato, e del suo coordinamento con le varie figure che vi ruotano attorno: committenti, colleghi, pubbliche amministrazioni, imprese di costruzioni, agenzie immobiliari.
- Maturata notevole esperienza nella progettazione architettonica, strutturale e impiantistica, nella direzione dei lavori, nella gestione della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori, nella contabilità di lavori pubblici e privati.
- Piena conoscenza nella normativa tecnica (edilizia, urbanistica, lavori pubblici, materiali e impianti) ed aggiornamento professionale continuo in campo legislativo e tecnologico.

Appalti pubblici e privati (edilizia, impianti tecnologici, strutture, sicurezza cantiere)

Da Mar 2005 – Dic 2008

**Libero professionista presso studio professionale multidisciplinare**

Studio professionale A&amp;I Studio – Via Lunigiana n.46 Cagliari

- Libero professionista presso studio di architettura e ingegneria con ruolo di progettista strutturale, direttore dei lavori e collaboratore nella direzione lavori e nella progettazione architettonica e impiantistica, coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori, contabilità di lavori pubblici e privati.

Appalti pubblici e privati (edilizia, impianti tecnologici, strutture, sicurezza cantiere)

Da Nov 2002 – Mar 2005

**Impiegato tecnico liv. 5° presso impresa di costruzioni privata**

Impresa Edil.CO Srl di Quartu S. Elena (CA)

- Impiegato tecnico dell'impresa di costruzioni edili (soli appalti pubblici) con funzioni specifiche nel campo della contabilità cantieri, sicurezza cantieri, verifica della progettazione strutturale, programmazione dei lavori, impostazione e gestione di varianti in corso d'opera, coordinamento dei capocantieri interni e gestione dei rapporti con la Direzione Lavori e il Committente (Ente pubblico).
- Responsabile Assicurazione della Qualità nell'impresa EdilCO Srl di Quartu S. Elena certificata UNI ISO 9001 dal 2000.

Appalti privati (edilizia, impianti tecnologici, strutture, sicurezza cantiere)

Da Apr 2000 – Mar 2005

**Tirocinio professionale**

Studio professionale Ing. Valentino Figus – Via Roma – Sestu (CA)

- Numerose e di vario genere le collaborazioni presso lo studio professionale del Dott. Ing. Valentino Figus, sito in Sestu (CA): dalla progettazione strutturale alla gestione della contabilità del cantiere, dalla progettazione urbanistica a quella strettamente architettonica.

Appalti privati (edilizia, impianti tecnologici, strutture, sicurezza cantiere)

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

2002

**Abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere**

Università degli Studi di Cagliari

- Esame di Stato sostenuto con profitto nella I sessione del 2002.
- Iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Cagliari dal 10/02/2003 col n. 5127.

1995-2002 **Laurea quinquennale v.o. in Ingegneria Civile**

Università degli Studi di Cagliari

- Laurea in Ingegneria Civile, indirizzo Strutture, conseguita il 17/4/2002, con la valutazione di 110/110 e lode. Titolo Tesi: Collasso di strutture in acciaio soggette ad urto e incendio.

1990-1995 **Diploma di Maturità Classica**

Liceo Ginnasio Siotto Pintor di Cagliari

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

## Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	A2	A2	A2	A2	A2
Francese	A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1/2 Livello base - B1/2 Livello intermedio - C1/2 Livello avanzato  
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

## Competenze comunicative

- Buone competenze comunicative acquisite durante la mia esperienza di titolare di posizione organizzativa presso il Comune di Uta, ed in generale di impiegato tecnico comunale, di RUP, di direttore dei lavori e progettista singolo e in team.

## Competenze organizzative e gestionali

- Buone competenze organizzative e gestionali dovute all'esperienza in contesti di pubblico impiego (attualmente ricopro la figura di responsabile di Settore a cui appartengono n. 9 dipendenti) e di lavori privati e pubblici (progettazione e direzione dei lavori di opere in cui convergono diverse figure quali la committenza, l'impresa appaltatrice, enti terzi)

## Competenze professionali

- Abilitato al ruolo di Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori ai sensi del Dlgs 81/08 (dal 2002). Attestato di aggiornamento obbligatorio per il mantenimento del ruolo di coordinatore per la sicurezza (corso da 40 h come da normativa vigente) datato 27/09/2018.
- In possesso dei crediti formativi minimi (almeno 30 CFP) per il mantenimento dell'abilitazione professionale.

## Competenze informatiche

- Ottima conoscenza degli ambienti Windows 10 e precedenti e delle maggiori applicazioni in tali ambienti (Word, Excel, Access, Power Point, etc.).
- Ottima padronanza di Autodesk AutoCad, Revit Architecture e software similari.
- Ottima padronanza gestionali per pubbliche amministrazioni tipo Halley
- Ottima padronanza dei software commerciali di contabilità cantieri quali Primus della Acca
- Buona padronanza di programmi commerciali di ingegneria strutturale, come SismiCAD, MasterSAP, Edilus, Straus7, SAP 2000, CDSWin.
- Buona padronanza nella gestione di fogli elettronici generati con MathCad.
- Buona padronanza di software commerciali per la progettazione di impianti elettrici e di illuminazione di interni ed esterni, di impianti fotovoltaici di dimensioni medio-piccole.
- Buona padronanza di programmi commerciali di progettazione termotecnica, come Termus Energy della Blumatica, Termus della Acca e Termo della Namiral.

## Altre competenze

Patente di guida Patente di guida B (da oltre venticinque anni)

Esperienza in commissioni di gara  
con offerta economicamente più  
vantaggiosa

Lavori/servizi	Committente	Oggetto della gara con OEPV	Importo a base di gara	Ruolo in commissione giudicatrice (date)
Lavori - Realizzazione di uno Smart Campus dell'Università degli Studi di Cagliari nella Cittadella Universitaria di Monserrato - Lotto I	Università degli Studi di Cagliari	Affidamento progetto esecutivo ed esecuzione lavori	€ 8.466.973,22	Componente (AGO-OTT 2022)
SIA relativo all'Incarico di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori e di Direzione lavori - Lotto 1 – Manutenzione straordinaria Rio Coccodi	Comune di Uta	Affidamento SIA	€ 422.850,30	Presidente (AGO-SET 2019)
SIA relativo all'Incarico di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori e di Direzione lavori - Lotto 2 – Manutenzione straordinaria Rio Sa Sarpa	Comune di Uta	Affidamento SIA	€ 388.293,86	Presidente (AGO-SET 2019)
SIA relativi al "Rifacimento del manto erboso in sintetico del campo comunale Tanca e Linarbus a Elmas".	Comune di Elmas	Affidamento SIA	€ 78.230,31	Componente (APR-MAG 2019)
Servizio triennale di pulizia locali comunali	Comune di Uta	Affidamento servizio	€ 104.738,00	Presidente (MAR 2019)
SIA relativo al Polo sportivo polifunzionale Bascus Argius interventi di ristrutturazione riqualificazione messa in sicurezza e adeguamento funzionale, con osservanza fonti rinnovabili ed efficientamento energetico. Primo lotto: realizzazione manto erboso sintetico campo sportivo comunale	Comune di Uta	Affidamento incarico DL e CSE	€ 44.416,00	Componente (LUG 2018)
Lavori di Lotto 1 – Sistema Svincolo n. 3 – Monserrato – Realizzazione n.3 rotatorie e connessa viabilità complementare in territorio di Monserrato, previa acquisizione del progetto definitivo in sede di offerta, ai sensi dell'art. 168, DPR 207/10.	Comune di Monserrato	Appalto di progettazione esecutiva ed esecuzione di lavori sulla base del progetto preliminare	€ 2.397.264,00	Componente (APR-GIU 2017)

Breve curriculum professionale  
(ultimi incarichi)

da AGO 2022

Direttore lavori delle seguenti opere - Incarichi interni all'Università degli Studi di Cagliari):

N	Opera pubblica	Importo lavori
1	Accordo Quadro di durata quadriennale per la minuta manutenzione degli edifici Universitari ubicati presso la Cittadella Universitaria di Monserrato	€ 2.000.000
2	Lavori di realizzazione della nuova spina dipartimentale a Monserrato e CeSAR – CIPE LR1 E LR7 – Opere di completamento della strada perimetrale	€ 610.947,02

SET 2018-GIU 2022 RUP dei seguenti principali lavori - Incarichi interni all'amministrazione comunale di Uta (CA):

N	Opera pubblica	Importo intervento
1	Scuole del nuovo millennio" - Creazione nuovo polo scolastico nel Comune di Uta	€ 11.288.400
2	Interventi per la riduzione del rischio idraulico e ripristino delle infrastrutture relative ai corsi d'acqua in territorio comunale di Uta. Lotto 1 – Rio Coccodi	€ 11.760.000
3	Interventi per la riduzione del rischio idraulico e ripristino delle infrastrutture relative ai corsi d'acqua in territorio comunale di Uta. Lotto 2 – Rio Sa Sarpa	€ 10.600.000
4	Interventi per la messa in sicurezza, ripristino e manutenzione della rete viaria in territorio comunale di Uta	€ 4.000.000
5	Lavori per il Riuso e rifunzionalizzazione ecosostenibile di due fabbricati comunali ubicati all'interno della nuova area del polo scolastico Lotto 1 - Stralcio 1	€ 1.400.000
6	Riqualificazione polo sportivo San Leone	€ 400.000
7	Ristrutturazione della scuola primaria di Via Regina Margherita - 1° lotto	€ 127.146
8	Ristrutturazione della scuola secondaria E. Porrino di Via Regina Margherita - 1° lotto	€ 119.479
9	Messa in sicurezza Rio Cixerri	€ 800.000
10	Riqualificazione urbana e manutenzione straordinaria di Via Montegranatico - 1° lotto 2° stralcio	€ 216.700
11	Riqualificazione urbana e manutenzione straordinaria di Via Montegranatico - 1° lotto 1° stralcio	€ 216.700
12	Intervento di manutenzione ordinaria e pulizia nei corsi d'acqua ricadenti nel territorio comunale - Annualità 2017	€ 148.973
13	Manutenzione straordinaria della Via Sulis	€ 100.000
14	Lavori di manutenzione strade comunali	€ 200.000
15	Polo sportivo polifunzionale Bascus Argius interventi di ristrutturazione riqualificazione messa in sicurezza e adeguamento funzionale, con osservanza fonti rinnovabili ed efficientamento energetico. Primo lotto: realizzazione manto erboso sintetico campo sportivo comunale	€ 725.000
16	Costruzione di strutture socio-assistenziali - Costruzione di un nuovo edificio da adibire a nido d'infanzia	€ 600.000
17	Ampliamento del cimitero comunale - L1 - S1	€ 267.000

SET 2018-GIU 2022 Progettista dei seguenti lavori - Incarichi interni all'amministrazione comunale di Uta (CA):

N	Opera pubblica	Importo intervento
1	Lavori di Riqualificazione del Parco Santa Maria e infrastrutturazione per il tempo libero e per gli spettacoli (PrFTE – MAR 2022)	€ 1.100.000
2	Riqualificazione Polo sportivo Bascus Argius mediante la costruzione di una club-house, la ristrutturazione dell'ex spogliatoio e della tribuna con abbattimento di barriere architettoniche, sistemazione aree parcheggi (PrFTE – MAR 2022)	€ 1.500.000

Set 2018-Giu 2021 RUP del servizio di igiene urbana (Gestione integrata di raccolta rifiuti urbani). Incarico interno all'amministrazione comunale di Uta (CA) per il periodo di anni 7 (importo quadro economico annuale: 1'205'194 €).

Apr 2018 Direzione dei Lavori di Rifacimento del pavimento del Palasport Comunale (Importo lavori a base d'asta: 4'296,94 €). Incarico interno all'amministrazione comunale di Uta (CA).

Nov 2017 Progettazione interna Accordo Quadro per lavori di Manutenzione ordinaria e straordinaria della rete comunale di fognatura acque bianche. (Importo lavori a base d'asta: 65'000,00 €). Incarico interno all'amministrazione comunale di Monserrato (CA).

Nov 2017 Progettazione interna Accordo Quadro per lavori di Manutenzione ordinaria e straordinaria delle strade comunali e loro pertinenze. (Importo lavori a base d'asta: 330'000,00 €). Incarico interno all'amministrazione comunale di Monserrato (CA).



- Nov 2016 Progettazione interna per i Lavori di Ripristino della funzionalità idraulica della rete di acque bianche" nel territorio e di proprietà comunale. (Importo lavori a base d'asta, esteso durante il 2017: 180'000,00 €). Incarico interno all'amministrazione comunale di Monserrato (CA).
- Ott 2015 Progettazione interna per i Lavori di Ampliamento del cimitero comunale - completamento sopraelevazione (Rimodulazione dei lotti funzionali del progetto preliminare Generale). Importo lavori a base d'asta: 1'328'746,01 €. Incarico interno all'amministrazione comunale di Monserrato (CA).
- Giu 2015 Direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione per i Lavori di Manutenzione straordinaria della strada vicinale comunale denominata S'Ecca e S'Arena (importo lavori a base d'asta: 160'114,98 €). Incarico interno all'amministrazione comunale di Monserrato (CA).
- Set 2014 Progettazione architettonica e impiantistica per lavori interni e manutenzione straordinaria di un locale a destinazione commerciale in zona B a Sestu – CA (importo lavori: circa 20'000 €). Comm. Privato
- Apr 2014 Progettazione dell'impianto elettrico e di illuminazione relativo ad un capannone industriale e gli uffici connessi in Loc. Macchiareddu ad Assemini CA (importo lavori: circa 80'000 €). Comm. Privato
- Apr 2014 Progettazione dell'impianto di rivelazione fumi relativo ad un capannone commerciale e gli uffici connessi presso la Via Predda Niedda a Sassari (importo lavori: circa 25'000 €). Comm. Privato
- Dic 2013 Progettazione architettonica e impiantistica per i lavori di realizzazione di un Centro revisioni per autoveicoli, motoveicoli e veicoli industriali, compreso un autolavaggio, uno stabilimento per la ricostruzione e la lavorazione di pneumatici, il riciclo di pneumatici esausti e la riutilizzazione del materiale con annessi il corpo uffici e la residenza custode, sito nell'agglomerato industriale di Macchiareddu (Assemini – CA): (importo lavori: circa 800'000 €). Comm. Privato
- Ott 2012 Progettazione architettonica, strutturale e impiantistica, Direzione dei lavori e Coordinatore per la sicurezza per la realizzazione di una villetta unifamiliare in zona C a Girasole – OG: (importo lavori: circa 250'000 €). Comm. Privato

Assemini, 04 Novembre 2022

In fede  
Marcello Figus*Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi e per gli effetti del Regolamento 679/2016/UE*