

VERBALE N° 1248 DEL CONSIGLIO FACOLTA' DI INGEGNERIA

Seduta del 23 marzo 2009

Professori prima fascia

NOMINATIVO	Presente	Giustificato	Assente	NOMINATIVO	Presente	Giustificato	Assente
ALFANO G. Battista		X		MARCHESI Michele		X	
ANNUNZIATA Francesco	X			MARONGIU Ignazio		X	
ATZENI Andrea		X		MARTINES Giovanni	X		
BALIA Roberto	X			MASSACCI Giorgio	X		
BARATTI Roberto	X			MAZZARELLA G.	X		
BARROCU Giovanni		X		MURA Paolo G		X	
BARTOLINI Giorgio		X		NURZIA Franco		X	
BERTOLINO Filippo		X		PAGLIETTI Andrea		X	
CAO Giacomo	X			PICASSO Bruno		X	
CARUCCI Alessandra	X			PIGA Enrico	X		
CAU Giorgio		X		POLCARO Anna	x		
CICCU Raimondo			X	PRIOLO P. Luigi		X	
COLOMBO Luciano		X		PUDDU Pierpaolo		X	
CORONA Giovanni	X			QUERZOLI Giorgio	X		
COTZA Raffaele			X	RAFFO Luigi		X	
DIONORO Gennaro	-	-	-	RAGNEDDA Francesco		X	
FADDA Paolo		X		RITOSSA Giampaolo	X		
FANNI Alessandra	X			ROLI Fabio		X	
FANTOLA Massimo		X		SEATZU Sebastiano		X	
GARBARINO Carlo		X		TATTONI Sergio		X	
GINESU Francesco	X			TOCCO Sandro		X	
GIUA Alessandro		X		VALLASCAS Rinaldo			X
GIUSTO Daniele	X			VANZI Massimo		X	
MANCA Pierpaolo	X			VERNIER Antonio		X	
MANDAS Natalino	X			VIOLA Antonio			X
MANUELLO Andrea	X						

Professori seconda fascia

NOMINATIVO	Presente	Giustificato	Assente	NOMINATIVO	Presente	Giustificato	Assente
ARCA Giuseppe			X	MUNTONI Aldo		X	
ARMANO Giuliano		X		MURA Andrea	X		
AYMERICH Francesco		X		MURA Giampaolo	X		
BALZANO Andrea	X			MURA Salvatore			X
BANNI Aldo		X		MUSCAS Carlo		X	
BONFIGLIO Annalisa		X		ODONI Zaira		X	
BONGIOVANNI Giovanni		X		OLIVARI Mario		X	
CABITZA Salvatore		X		OLIVO Alessandro	X		
CANTARELLI Giancarlo		X		ORRU' Roberto	X		
CARTA Renzo		X		PALOMBA Chiara		X	
COCCO Daniele	X			PILLONI Maria Teresa	X		
CONCAS Giorgio		X		PILO Fabrizio		X	
CONI Mauro		X		PIRO GRIMALDI Anna		X	
CURRELI Luciano		X		RODRIGUEZ Giuseppe		X	
DAMIANO Alfonso	X			ROMANO Daniele		X	
DE NICOLA Barbara		X		SALIMBENI Domenico	X		
DEIDDA Giampiero	X			SANNA Giovanna M.		X	
DEIDDA Roberto		X		SECHI Giovanni M.		X	
DERNINI M. Stella		X		SERCI Antonello		X	
DEVOTO Roberto		X		SERRA Mauro			X
ELSENER Bernhard			X	SIOTTO Giampaolo			X

FLORIS Francesco	X			SURRACCO Marco	X		
GIACINTO Giorgio		X		TOLA Giuseppe	X		
GROSSO Battista		X		TOSI Mario		X	
LALLAI Antonio	X			URAS Gabriele	X		
LOCCI Nicolino	X			USAI Elio	X		
MAZZELLA Antonio	X			USAI Giorgio	X		
MELONI Italo		X		ZOPPI Corrado	X		
MIGNEMI Salvatore		X		ZUDDAS Paola		X	

Ricercatori

NOMINATIVO	Presente	Giustificato	Assente	NOMINATIVO	Presente	Giustificato	Assente
ABIS Massimo			X	MALTINTI Francesca	X		
AMBU Rita	X			MARCIALIS Gianluca		X	
ATZORI Luigi		X		MASCIA Michele	X		
BACCOLI Roberto		X		MATZEU Paola		X	
BADAS Maria Grazia	X			MONTALDO Nicola		X	
BALDI Antonio		X		MONTISCI Augusto	X		
BALLETTO Ginevra		X		MONTISCI Giorgio		X	
BARBARO Massimo		X		MURA Igino		X	
BRUN Michele		X		MURRONI Maurizio	X		
BUONADONNA P.		X		NAITZA Stefano		X	
CAMBULI Francesco		X		ORRU' Pier F.	X		
CANNAS Barbara		X		PALMAS Simonetta	X		
CAPPALAI Giovanna		X		PANI Luisa		X	
CAREDDA Carla	X			PAU Massimiliano		X	
CAREDDU Nicola		X		PORCU M. Cristina	X		
CASULA Giovanni A.	X			PISANO Alessandro		X	
CELLI Gianni		X		RICCIU Roberto	X		
CHERCHI Elisabetta		X		RUGGIU Maurizio		X	
CINCOTTI Alberto		X		SABA Andrea		X	
CONCAS Giulio		X		SEATZU Carla		X	
CONCU Giovanna	X			SERRI Antonino			X
DE PASCALE Teresa		X		SOCCODATO Fabio		X	
DELOGU Francesco		X		SPANO Paola	X		
DENTONI Valentina	X			SULIS Sara		X	
FANCELLO Gianfranco	X			TILOCCA Maria C.	X		
FUMERA Giorgio		X		TRONCI Stefania	X		
GAMBERINI Giampaolo			X	USAI Mariangela	X		
GATTO Gianluca		X		VACCA Annalisa	X		
GHIANI Emilio		X		VACCA Giuseppina		X	
GROSSO Massimiliano	X			VALERA Paolo		X	
LALLAI M. Luisa		X					
LOCCI Antonio Mario	X						

Sono presenti i rappresentanti degli studenti: *Canu V., Fanti, Lasio L., Pirino P., Pomata, Tamponi A., Tanca L.*

Presiede prof. Massacci, segretario prof. Querzoli, coadiuvato nella verbalizzazione dal sig. U. Tronci, coordinatore amministrativo della Segreteria della Facoltà.

Constatata la presenza del numero legale il P. dichiara aperta la seduta sul seguente Ordine del giorno:

- 1) – **RATIFICA VERBALE SEDUTA PRECEDENTE**
- 2) – **COMUNICAZIONI**
- 3) – **OFFERTA FORMATIVA LAUREE DM 270/04 E LAUREE SPECIALISTICHE DM 509/99 A.A. 2009/10**
- 4) – **CONFERME IN RUOLO DOCENTI E RICERCATORI**
- 5) – **PIANI ATTIVITA' DIDATTICA E SCIENTIFICA A.A. 2008/09**
- 6) – **VARIE ED EVENTUALI**

1) - **RATIFICA DEL VERBALE DELLA SEDUTA PRECEDENTE**

Non essendoci osservazioni, il verbale il N° 1247 della seduta del 23 febbraio 2009 è ratificato.

2) – **COMUNICAZIONI**

2a) – **Incontro Docenti Facoltà con i candidati alla carica di Rettore 2009/12**

Il giorno 18 marzo 2009, alle ore 16,00, nell'Aula Magna, ha avuto luogo un incontro tra i docenti della Facoltà di Ingegneria e della Facoltà di Architettura con i candidati alla carica di Rettore. Nell'occasione è stato presentato ufficialmente un documento congiunto delle due Facoltà, contenente una serie di proposte sul governo dell'Ateneo.

2 b) – **Gruppo elettrogeno Aula Magna**

Negli ultimi tempi si sono verificate continue interruzioni dell'energia elettrica (*l'ultima è avvenuta il 18/03/09 durante l'incontro con i candidati alla carica di Rettore*). Per far fronte alle situazioni contingenti (*fra le quali l'alimentazione del CED, dell'illuminazione e, a ns. richiesta, dell'Aula Magna*), la Direzione servizi tecnici dell'Ateneo, sta lavorando per ripristinare un gruppo elettrogeno attualmente inutilizzato e giacente nella Cabina Elettrica. Il prof. Pilo sta seguendo tali attività per conto della Facoltà.

2c) – **Rete wireless Facoltà**

La Direzione Reti e Servizi Informatici sta procedendo a cablare l'intero padiglione 6bis per consentire agli studenti il collegamento internet senza rete fissa. I lavori sono stati finanziati con fondi derivanti dall'aumento delle tasse degli studenti.

2d) – **Prove intermedie**

Il P. ricorda che con l'organizzazione dell'attività didattica per l'AA 2008/09 il C.F. ha fissato il calendario delle prove intermedie degli insegnamenti del secondo semestre nel periodo 15-18 aprile. Per evitare gli inconvenienti del passato si ritiene utile la presenza di regole univoche. Tra l'altro è prevista l'interruzione delle lezioni del 1° e 2° anno e la prenotazione di tutte aule necessarie presso la Segreteria della Presidenza.

Il C.F. concorda con l'impostazione del P. e lo invita a diramare una circolare rivolta a tutti i docenti della Facoltà.

2e) – Valutazione CdS Ingegneria

Nell'ambito del progetto Campus-Unica si sono concluse, in questi giorni, le valutazioni esterne dei corsi di laurea specialistiche in Ingegneria Chimica, in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, in Ingegneria delle Telecomunicazioni e in Ingegneria Meccanica. Si prevede di ricevere i rapporti di valutazione entro metà aprile.

2f) – Accreditamento dei corsi di studio in Ingegneria

La CRUI ha chiesto al Ministro l'istituzione di un'apposita agenzia per l'accreditamento dei corsi di studio in Ingegneria, secondo il sistema EUR-ACE. La Conferenza dei Presidi sostiene l'iniziativa e ha costituito una commissione ad hoc.

2g) – Studenti peruviani

La Conferenza dei Presidi sta definendo un accordo strategico con le autorità Peruviane per consentire, agli studenti di quel Paese in possesso della Laurea, l'accesso alle lauree Magistrali in Ingegneria. Lo schema dell'accordo ricalca quello già in atto con la Cina.

La Commissione di Coordinamento Didattico della Facoltà di Ingegneria di Cagliari, nella riunione del 6 marzo 2009, ha formulato un'ipotesi di disponibilità per 14 posti, da distribuire tra i 7 corsi di Laurea Specialistica esistenti con il limite massimo di 3 studenti per Corso di Studio.

Il Consiglio di Facoltà approva all'unanimità la proposta.

2h) – Tutor LS e dottorandi

Ai sensi dell'art. 2 D.M. 198/2003, l'Amministrazione Centrale ha assegnato alla Facoltà di Ingegneria, avendo come parametro di riferimento gli studenti iscritti, N° 938 ore di attività di tutoraggio per un importo complessivo di 24.444,62 euro. La Commissione di Coordinamento didattico del 6 marzo 2009 ha stabilito di bandire 18 contratti da circa 50 ore l'uno (*per 26,06 euro all'ora*), dei quali 12 per la partecipazione di allievi iscritti ai corsi di Laurea specialistica e 6 per la partecipazione di allievi iscritti ai corsi di dottorato di ricerca.

Fanni ricorda che il S.A. ha escluso i corsi di dottorato dai destinatari dell'attività di tutorato oggi in discussione. Chiede che la Facoltà di Ingegneria faccia scelte di tipo diverso, includendo anche i corsi di dottorato di ricerca fra le strutture che possono avvalersi dell'attività dei tutor di cui all'art. 2 del DM 198/2003.

Il P. risponde che, personalmente, ritiene la proposta della Fanni non percorribile, in quanto contrasta con la delibera del S.A.

Il bando, però, non riporta la destinazione dei tutor alle singole strutture. Una volta effettuata la selezione l'argomento può essere ripreso.

Tuttavia la Facoltà ha ben presenti le difficoltà esistenti nei corsi del primo anno e ha pensato di destinare parte dei tutori, in particolare i dottorandi, ad attività di supporto di quegli insegnamenti.

Già per il 24/03/09 è prevista una riunione della Commissione di Coordinamento Didattico nella quale sarà fatto il punto sulla situazione della didattica del primo anno.

3) - OFFERTA FORMATIVA CORSI DI LAUREA FACOLTA' 2009/10

Il P. informa che l'offerta formativa complessiva della Facoltà per l'AA 2009/10, tenuto conto dell'ordinamento didattico e delle proposte avanzate dai Consigli di Corso di Laurea, così come risulta dai dati inseriti nella procedura CINECA, sarà così costituita:

Ordinamento didattico disciplinato dalla L. 270/04

Corso di laurea	Numerazione e denominazione delle classi delle lauree	
	Classe	Denominazione
Ingegneria Civile	L7	Classe delle lauree in ingegneria Civile e ambientale
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio		
Ingegneria Elettronica	L8	Classe delle lauree in Ingegneria dell'informazione
Ingegneria Chimica	L9	Classe delle lauree in Ingegneria industriale
Ingegneria Elettrica		
Ingegneria Meccanica		
Ingegneria Biomedica	L8 e L9	Classi delle lauree in ingegneria dell'informazione e Ingegneria industriale

Ordinamento didattico disciplinato dalla L. 509/99

Corso di laurea specialistica	Numerazione e denominazione delle classi delle lauree specialistiche	
	Classe	Denominazione
Ingegneria Civile	28/S	Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria Civile
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	38/S	Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Ingegneria Meccanica	36/S	Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria Meccanica
Ingegneria Elettrica	31/S	Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria Elettrica
Ingegneria Chimica	27/S	Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria Chimica
Ingegneria Elettronica	32/S	Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria Elettronica
Ingegneria Energetica	33/S	Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria Energetica e Nucleare
Ingegneria delle telecomunicazioni	30/S	Classe delle lauree specialistiche in Ingegneria delle telecomunicazioni

Tutte le lauree e le lauree specialistiche proposte sono a numero aperto, fatta eccezione per il corso di laurea specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni, con programmazione locale (30

posti), che per lo svolgimento dell'attività didattica deve utilizzare laboratori di alta specializzazione, dotati di un numero limitato di posti.

Per quanto attiene l'offerta didattica per l'AA 2009/10, gli insegnamenti del 1° e del 2° anno ricadranno nell'ordinamento di cui al DM 270/04 e quelli del 3° anno nell'ordinamento didattico di cui al DM 509/99. Per quanto attiene alle lauree specialistiche, invece, come già precisato, entrambi gli anni di corso ricadono nell'ordinamento disciplinato dal DM 509/99.

Dopo discussione, il C.F. approva all'unanimità l'offerta formativa per l'AA 2009/10.

4) - **CONFERME IN RUOLO DI DOCENTI E RICERCATORI CHE HANNO CONCLUSO IL TRIENNIO DI STRAORDINARIATO**

Il C.F., assenti dall'aula gli interessati e le categorie non aventi diritto, con votazione separata caso per caso, all'unanimità, nelle formulazioni che risultano allegate al presente verbale di cui sono parte integrante, approva le relazioni per la conferma in ruolo dei ricercatori di seguito indicati:

Sulis Sara (ING-INF/07, Misure elettriche ed elettroniche), Casula Giovanni Andrea (ING-INF/02, Campi elettromagnetici), Locci Antonio Mario (ING-IND/24, Principi di ingegneria chimica).

nella formulazione allegata al presente verbale.

5) - **PIANI ATTIVITA' DIDATTICA DOCENTI E RICERCATORI AA 2008/09**

5a) - **Piani di attività Didattica**

Il C.F., assenti dall'aula le categorie non aventi diritto, sentiti gli interessati pure assenti dall'aula, con votazione separata caso per caso, approva i piani di attività didattica dell'A.A. 2008/09 dei docenti di seguito indicati, già deliberati dai competenti Consigli di Corso di Studio nella formulazione che risulta negli allegati al presente verbale:

Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio: Tilocca, Dentoni.

5a) - **Piani di attività Scientifica**

Non sono state presentate proposte.

6) - **VARIE ED EVENTUALI**

6a) - **Manifesto degli Studi 2007-08**

Corso di laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica

Il CCS in Ingegneria meccanica (verbale del 23.01.09) comunica che per mero errore materiale l'insegnamento "Modellazione dei Sistemi a fluido", corso a scelta della laurea Specialistica, risulta appartenente al SSD ING_IND/06, mentre il SSD di riferimento è invece ING-IND/08.

6b) - TUTOR 2008/09

6b1) – Sostituzione tutor

Il C.F. prende atto che alcuni docenti hanno provveduto a sostituire i tutor che hanno ritirato la propria disponibilità successivamente alla nomina, e a precisare il nominativo là dove non era ancora indicato.

Lo schema che segue riporta la nuova situazione.

Insegnamento	Corso laurea	Tip.	SSD	Ann o	S e m	C F U	Ore	Docente titolare	Ore tutor	Tutor richiesto	Tutor sostituito	Costo
Analisi dei sistemi 1	Elettronica	B	ING-INF/04	2	1	6	60	Giua Alessandro	42	Mereu Gianluca	Franceschelli Mauro	1102,00
Matematica 2	Comune	A	MAT/05	1	2	9	90	Ragnedda Francesco	63	Idda Gavino Alessandro	Da definire	1652,99

6b2) – Tutor ex novo

Il C.F., inoltre, prende atto delle nuove assegnazioni di tutor agli insegnamenti di seguito indicati (v. quadro), derivanti da situazioni didattiche contingenti, nelle quali è necessario intervenire con un supporto didattico aggiuntivo.

Insegnamento	Corso laurea	Tip.	SSD	Anno	Sem	CFU	H	Docente titolare	Ore tutor	Tutor richiesto	Costo
Strutture di fondazione	Civile	G	ICAR/09	1S 2S	2	5	50	Fenu Luigi	35	Sedda Francesco	918,33
Laboratorio didattico di Architettura e Composizione Arch.3 B	Edile-Arch	B	ICAR/14	4	2	4	40	Cherchi Pierfrancesco	40	Cubeddu Mario	1049,60

6c) – Situazione didattica primo semestre primo anno

Il P. informa, rispondendo anche ad una richiesta dei rappresentanti degli studenti, che domani 24 marzo 2009 avrà luogo una riunione della Commissione di Coordinamento Didattico che prevede all'ordine del giorno un punto dedicato espressamente alla didattica del 1° anno. Successivamente illustra la situazione che ha determinato la convocazione della Commissione, riportando i dati degli esami degli studenti iscritti all'ordinamento didattico disciplinato dal DM 270/04.

La seduta è tolta alle ore 19,00.

Letto, approvato e sottoscritto

il **SEGRETARIO**
(*prof. Giorgio Querzoli*)

il **PRESIDE**
(*prof.ing. Giorgio Massacci*)

RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ COMPLESSIVAMENTE SVOLTA DALL'ING. SARA SULIS PRESSO LA FACOLTA' DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITA' DI CAGLIARI NEL PERIODO DAL 01/03/2006 AL 01/03/2009

Sara Sulis è risultata vincitrice nella procedura di valutazione comparativa per un posto di ricercatore universitario - SSD ING-INF/07 – Misure Elettriche ed Elettroniche, bandito dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari (D.R. n. 336 del 31.12.2004, pubblicato sulla G.U., IV serie speciale, n. 4 del 14.01.2005).

Ha preso servizio in data 01.03.2006.

Nel periodo 01/03/2006 – 01/03/2009 ha svolto le attività di seguito elencate.

ATTIVITÀ DIDATTICA

Anni accademici 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009

- Partecipazione alle esercitazioni e svolgimento di seminari di approfondimento all'interno degli insegnamenti di: Misure Elettriche, Misure Elettroniche, Metodi e Strumenti per le Misure e Misure sui Sistemi di Potenza;
- Attività di assistenza per studenti e tesisti.

Anni accademici 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009

Docente titolare del corso di Complementi di Misure Elettriche (3 crediti, corso obbligatorio della laurea NO in Ingegneria Elettronica): svolgimento delle lezioni e delle esercitazioni.

Anno accademico 2008-2009

Docente titolare del corso di Strumentazione Virtuale (4 crediti, corso facoltativo della laurea NO in Ingegneria Elettronica): svolgimento delle lezioni e delle esercitazioni.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività scientifica è stata svolta principalmente nei settori seguenti:

- Misure distribuite per la Power Quality
- Posizionamento ottimo di stazioni di misura in reti di distribuzione
- Studio dei problemi di sincronizzazione in sistemi di misura distribuiti

Questa attività ha portato alla pubblicazione di diversi articoli su riviste internazionali e in atti di conferenze internazionali e nazionali.

E' membro della IEEE e dell'Associazione Italiana Gruppo Misure Elettriche ed Elettroniche, GMEE. Svolge attività di revisore per la rivista IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

Ha partecipato ai progetti:

- PRIN '04 dal titolo "Reti di sensori per il monitoraggio e la gestione di reti elettriche in presenza di generazione distribuita da fonti rinnovabili";
- PRIN '06 dal titolo "Sistemi di misura distribuiti per il monitoraggio delle reti elettriche di distribuzione: progettazione, realizzazione, caratterizzazione metrologica e posizionamento ottimale delle stazioni di misura".

L'attività scientifica si è concretizzata nelle seguenti pubblicazioni:

Journal papers

A. Carta - N. Locci - C. Muscas - S. Sulis: "A Flexible GPS-based System for Synchronized

Phasor Measurement in Electric Distribution Networks”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 57, No. 11, Nov. 2008, pp. 2450 – 2456.

N. Locci - C. Muscas - S. Sulis: “On the Measurement of Power Quality Indexes for Harmonic Distorsion in the Presence of Capacitors”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 56, No. 5, October 2007, pp. 1871-1876.

C. Muscas - F. Pilo - G. Pisano - S. Sulis: "Optimal number and location of measurement instruments in distributed systems for harmonic state estimation", Electrical Power Quality Utilization Journal, Volume XIII, No. 1, July 2007, pp. 75-82.

N. Locci - C. Muscas - S. Sulis: “Detrimental Effects of Capacitors in Distribution Networks in the Presence of Harmonic Pollution”, IEEE Transactions on Power Delivery, Vol. 22, No. 1, January 2007, pp. 311-315.

N. Locci - C. Muscas - S. Sulis: “Modeling ADC Nonlinearity in Monte Carlo Procedures for Uncertainty Estimation”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 55, No. 5, October 2006, pp. 1671-1676.

C. Muscas - L. Peretto - S. Sulis - R. Tinarelli: “Investigation on Multipoint Measurement Techniques for PQ Monitoring”, IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 55, No. 5, October 2006, pp. 1684-1690.

Conference papers

D’Antona G., Muscas C., Sulis S.: “State Estimation for the Localization of Harmonic Sources in Electric Distribution Systems”, 25th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IEEE I2MTC '08, Victoria (Canada), 13-15 Maggio 2008.

Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S., “Optimal Location of Measurement Devices in Active Distribution Networks”, PMAAPS 2008 - 10th International Conference on Probabilistic Methods Applied to Power Systems, Rincon (Puerto Rico), 25-29 Maggio 2008.

Carta A., Locci N., Muscas C., Pinna F., Sulis S.: “Measurement of synchrophasors with GPS and IEEE 1588”, 16th IMEKO TC4 Symposium, Firenze, 22-24 Settembre 2008.

D’Antona G., Muscas C., Sulis S.: “Harmonic Source Estimation: a New Approach for the Localization of Nonlinear Loads”, IEEE ICHQP 2008, Wollongong, Australia, 28 Settembre - 1 Ottobre 2008.

Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.: "Optimal Measurement Devices Allocation for Harmonic State Estimation Considering Parameters Uncertainty in Distribution Networks", EPQU'07, 9th International Conference Electrical Power Quality and Utilization, Barcellona (Spagna), 9-11 Ottobre 2007.

Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.: "Considering the uncertainty on the network parameters in the optimal planning of measurement systems for Distribution State Estimation", 24th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IEEE IMTC '07, Varsavia (Polonia), 1-3 Maggio 2007.

Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.: "Optimal number and location of measurement instruments in distributed systems for harmonic state estimation", Seventh International Workshop “Angelo Barbagelata” on Power Definitions and Measurements under Non-Sinusoidal Conditions, Cagliari/Italy, 10-12 Luglio 2006, pp. 136-141.

Carta A., Locci N., Muscas C., Sulis S.: “A Flexible GPS-based System for Synchronized Phasor Measurement in Electric Distribution Networks”, 23th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IEEE IMTC '06, Sorrento (Italy), April 24-27, 2006, pp. 1547-1552.

Muscas C., Pilo F., Pisano G., Sulis S.: “Optimal Placement of Measurement Devices in Electric Distribution Systems”, 23th IEEE Instrumentation and Measurement Technology Conference, IEEE IMTC '06, Sorrento (Italy), 24-27 Aprile 2006, pp. 1873-1878.

La Facoltà esprime soddisfazione per l’attività svolta dalla dott.ssa **Sara Sulis** ed è lieta di attestarla nel presente certificato.

**RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA E DIDATTICA E FUNZIONI
COMPLESSIVAMENTE SVOLTE NEL 01/03/2006 – 1/03/2009**

Dott. Ing. Antonio Mario Locci

L'Ing. **Antonio Mario Locci** è risultato vincitore di un concorso pubblico per un posto di ricercatore universitario nel settore scientifico-disciplinare SSD ING-IND/24 (Principi di Ingegneria Chimica), presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Cagliari.

Ha preso servizio presso la Facoltà di Ingegneria di Cagliari il 1 marzo 2006.

Nel periodo di straordinario ha svolto e svolge le attività di seguito elencate.

ATTIVITÀ DIDATTICA

A.A. 2006-2007	Supplenza del corso di <i>Fenomeni di Trasporto in Sistemi Biomedici</i> nel Corso di laurea in Ingegneria Biomedica dell'Università degli Studi di Cagliari
A.A. 2007-2008	Supplenza del corso di <i>Fenomeni di Trasporto in Sistemi Biomedici</i> nel Corso di laurea in Ingegneria Biomedica dell'Università degli Studi di Cagliari
A.A. 2008-2009	Supplenza del corso di <i>Fenomeni di Trasporto in Sistemi Biomedici</i> nel Corso di laurea in Ingegneria Biomedica dell'Università degli Studi di Cagliari

L'Ing. Locci è un componente degli organi didattici del Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica, a cui afferisce a partire dal 2006, e alle cui riunioni ha partecipato assiduamente anche svolgendo le funzioni di segretario. E' inoltre membro della Commissione Paritetica e del Gruppo di Auto-Valutazione (GAV) del Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica.

ARGOMENTI DI ATTIVITÀ DI RICERCA

L'attività di ricerca ha riguardato principalmente i seguenti argomenti:

- *Sintesi per combustione ad alta temperatura di materiali innovativi;*
- *Sintesi e simultanea densificazione di materiali per attivazione meccanica ed elettrica.*

L'attività di ricerca ha portato alla pubblicazione di articoli scientifici su riviste nazionali e internazionali ed alla presentazione di contributi a diversi congressi nazionali ed internazionali, i cui dettagli sono di seguito riportati.

Elenco Pubblicazioni su riviste internazionali

1. **A.M. Locci**, R. Orrù, S. Sanna, F. Congiu, G. Concas, G. Cao, "Synthesis of Bulk MgB₂ Superconductor by Pulsed Electric Current", *AIChE Journal*, 52(7), 2618-2626, (2006).
2. **A.M. Locci**, Roberto Orrù, G. Cao, Z.A. Munir, "Effect of ball milling on simultaneous spark plasma synthesis and densification of TiC-TiB₂ composites", *Materials Science & Engineering A*, 434(1-2), 23-29, (2006).
3. **A.M. Locci**, R. Licheri, R. Orrù, A. Cincotti, and G. Cao, "Synthesis/Sintering of Dense Carbides-, Borides- and Perovskites- Based Materials by SPS", *Ceramic Transactions*, Volume 194, Pages 173-188 (2006).

4. **A.M. Locci**, R. Licheri, R. Orrù, A. Cincotti, G. Cao, J. De Wilde, F. Lemoisson, L. Froyen, I.A. Beloki, A.E. Sytshev, A.S. Rogachev, D.J. Jarvis, "Self-propagating combustion synthesis under microgravity conditions: theoretical analysis of experimental evidences", *AIChE Journal*, 52, 3744-3761 (2006).
5. P. Palmero, J.-M. Tulliani, L. Montanaro, **A.M. Locci**, R. Orrù, G. Cao "Conventional and SPS Sintering of a Nano-crystalline Alumina: a Comparative Study" *Advances in Science and Technology* Vol. 45, pp. 957-962 (2006).
6. **A.M. Locci**, R. Licheri, R. Orrù, A. Cincotti, G. Cao "Spark Plasma Synthesis/Sintering of Dense Ceramic, Intermetallic and Composite Materials" *Advances in Science and Technology*, Vol. 45, pp. 1411-1416 (2006).
7. A. Cincotti, **A.M. Locci**, R. Orrù, G. Cao, "Modelling Spark Plasma Sintering/Synthesis: Horizontal Contact Resistances Determination", *AIChE Journal*, 53(3), pp. 703-719, (2007)
8. **A.M. Locci**, R. Licheri, R. Orrù, A. Cincotti, G. Cao, "Mechanical and Electric Current Activation of Solid-Solid Reactions for the Synthesis of Fully Dense Advanced Materials", *Chemical Engineering Science*, 62(18-20) SPEC. ISS., p 4885-4890.
9. R. Orrù, R. Licheri, **A.M. Locci**, G. Cao, J. De Wilde, F. Lemoisson, L. Froyen, I.A. Beloki, , A. Sytchev, A. Rogachev and D.J. Jarvis, "Self-propagating combustion synthesis of intermetallic matrix composites in the ISS", *Microgravity Sciences and Technology*, 19(5-6) (2007) 85-89.
10. R. Licheri, R. Orrù, **A.M. Locci**, G. Cao, "Efficient Synthesis/Sintering Routes to obtain Fully Dense Ultra High Temperature Ceramics (UHTC)", *Industrial & Engineering Chemistry Research*, 46(26) (2007) 9087-9096.
11. R. Licheri, R. Orrù, **A.M. Locci**, G. Cao "Efficient Synthesis/Sintering Routes to obtain Fully Dense ZrB₂-SiC UHTC Materials" *Key Engineering Materials*, 368-372(2), 1733-1736 (2008)
12. R. Licheri, R. Orrù, C. Musa, **A.M. Locci**, G. Cao "Spark Plasma Sintering of UHTC powders obtained by Self-propagating High-temperature Synthesis" *Journal of Materials Science*, 43(19) (2008) 6406-6413.
13. **A.M. Locci**, R. Licheri, R. Orrù, G. Cao "Reactive Spark Plasma Sintering of rhenium diboride", *Ceramics International*, 35(1) (2009) 397-400.
14. R. Orrù, R. Licheri, **A.M. Locci**, A. Cincotti, G. Cao, "Consolidation/synthesis of materials by electric current activated/assisted sintering" *Materials Science and Engineering R: Reports*, 63(4-6) (2009), 127-287.

Elenco Pubblicazioni su riviste nazionali

1. R. Licheri, R. Orrù, **A.M. Locci**, A. Cincotti, G. Cao, "Sintesi e simultanea sinterizzazione di materiali innovativi mediante Spark Plasma Sintering", *La Chimica e l'Industria*, **99**, 118-127 (2007).
2. R. Licheri, R. Orrù, **A.M. Locci**, C. Musa, A. Concotti, G. Cao, "Sintesi e simultanea densificazione di intermetallici mediante Spark Plasma Sintering", *La Metallurgia Italiana*, 27-34 (2007).

Elenco capitoli pubblicati su libri

- A. M. Locci, A. Cincotti, R. Orrù, **G. Cao**, "Advanced modeling of combustion synthesis", *Combustion of Heterogeneous Systems: Fundamentals and Applications*, Research Signpost Publisher, A. Mukasian and K. Martirosyan Editors, 1-39 (2007).

Partecipazione a Congressi

- 1.C **A.M. Locci**, R. Licheri, R. Orrù, A. Cincotti, G. Cao, J. De Wilde, F. Lemoisson, L. Froyen, I.A. Beloki, A.E. Sytshev, A.S. Rogachev, D.J. Jarvis, "Self-propagating combustion synthesis under microgravity conditions: theoretical analysis of experimental evidences", *Science on European Soyuz Missions to the ISS (2001-2005)*, Toledo, Spain, 27-30 June (2006).

- 2.C R. Orrù, R. Licheri, **A.M. Locci**, C. Musa, G. Cao, "Production of fully dense ZrB₂-SiC UHTC materials", *Proceeding of the Eighth International Conference on Chemical and Process Engineering, ICHEAP8, Chemical Engineering Transactions, Editor Pierucci, Publisher AIDIC Servizi SRL*, 11, 755-760 (2007).
- 3.C R. Licheni, R. Orrù, C. Musa, **A.M. Locci**, G. Cao, "Spark Plasma Sintering of ZrB₂- and HfB₂-based UHTCs prepared by Self-propagating High-temperature Synthesis", *First Workshop on Science and Technology of UHTC-based Hot Structures CIRA, Capua, Italy* (2008).
- 4.C A. Cincotti, **A.M. Locci**, R. Licheri, R. Orrù, G. Cao, "SPS kinetic studies and modeling of the apparatus", *International Workshop on SPS, Avignon, France* (2008).
- 5.C S. Todde, **A.M. Locci**, A. Cincotti, R. Orrù, G. Cao, "Modeling of heat and mass transfer during self-propagating reactions in the Ti-Fe-C ternary system", *Convegno GRICU, Le Castelle, Italy* (2008).
- 6.C R. Licheei, R. Orrù, C. Musa, **A.M. Locci**, G. Cao, "Fabrication of Ultra-High Temperature Ceramic Materials for Extreme Environment Applications", *Convegno GRICU, Le Castelle, Italy* (2008).

Brevetti

- 1.P G. Cao, R. Licheri, **A.M. Locci**, R. Orrù, "Process for the preparation of dense Ultra-High-Temperature Composite products", *Patent, Applicant: Università di Cagliari, Italy, PCT/EP2006/061472 10/04/2006, Patent Property: I.M. (Innovative Materials) Srl, Italy.*

La Facoltà esprime soddisfazione per l'attività svolta dal dott. **A.M. Locci** ed è lieta di attestarlo nel presente certificato.

**RELAZIONE SULL'ATTIVITÀ COMPLESSIVAMENTE SVOLTA DAL DOTT. GIOVANNI ANDREA CASULA
PRESSO LA FACOLTÀ DI INGEGNERIA DELL'UNIVERSITÀ DI CAGLIARI NEL PERIODO DAL
01.03.2006 AL 01.03.2009**

Giovanni Andrea Casula è risultato vincitore della procedura di valutazione comparativa per n. 1 ricercatore universitario presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari, per il SSD ING-INF/02 – Campi Elettromagnetici – (D.R. n. 336 del 31/12/2004, pubblicato in G.U. IV serie speciale n. 4 del 14.01.2005).

Ha preso servizio in data 01.03.2006.

Nel periodo dal 01.03.2006 al 01.03.2009 ha complessivamente svolto le attività di seguito elencate.

Attività didattica

L'attività didattica si è svolta nell'ambito dei corsi di Studi in Ingegneria Elettronica ed Ingegneria delle Telecomunicazioni e ha riguardato le seguenti attività:

1. **A.A. 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009**
Docente titolare del corso di **Antenne** (6 crediti, laurea NO Ingegneria Elettronica, laurea specialistica Ingegneria delle Telecomunicazioni).
1. **A.A. 2006/2007, 2007/2008**
Docente titolare del corso di **Propagazione** (4 crediti, laurea NO Ingegneria Elettronica).
2. **A.A. 2008/2009**
Docente titolare del corso di **Radiocomunicazioni in Ambiente Urbano** (5 crediti, laurea specialistica Ingegneria delle Telecomunicazioni).
3. **A.A. 2005/2006, 2006/2007, 2007/2008, 2008/2009**
Collaborazione alle esercitazioni ed assistenza studenti, e membro delle commissioni d'esame per i corsi di:
 - **Campi Elettromagnetici 1** (corso di laurea in Ing. Elettronica)
 - **Campi Elettromagnetici 2** (corso di laurea in Ing. Elettronica)
 - **Telerilevamento e Diagnostica Elettromagnetica 1** (corso di laurea in Ing. Elettronica)
 - **Circuiti Passivi per le Microonde** (corso di laurea in Ing. Elettronica)
 - **Circuiti Attivi per le Microonde** (corso di laurea in Ing. Elettronica)

Nell'ambito dell'attività didattica di cui sopra ha predisposto il materiale di studio (dispense, lucidi, raccolta di testi d'esame svolti), nonché l'attività di tutorato per gli studenti.

Dal 2006 è Responsabile del Gruppo di Autovalutazione del Corso di Laurea Specialistica di Ingegneria delle Telecomunicazioni, ed ha redatto i RAV relativi agli anni 2006 e 2007.

Ha svolto il tutorato per gli studenti di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Elettronica ed Informatica dell'Ateneo di Cagliari ed è stato relatore di varie tesi di Laurea.

Ha curato l'organizzazione di alcune visite d'istruzione per gli studenti; in particolare:

- Visite ripetute annualmente ad importanti siti locali (centrali Telecom Italia).

Ha partecipato alle attività del Consiglio di Corso di Laurea.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività scientifica ha riguardato principalmente i seguenti settori:

- Studio di nuove configurazioni di Antenne Stampate
- Analisi numerica di discontinuità in guida d'onda
- Progettazione di array di slot in guida d'onda
- Progettazione di array stampati
- Tecniche di sintesi di allineamenti stampati con reti di alimentazione in serie
- Tecniche numeriche applicate a problemi elettromagnetici
- Progettazione di strutture a microonde mediante la Programmazione Genetica
- Sintesi efficiente di array di slot di grandi dimensioni, e analisi numerica dei relativi componenti (slot radianti, accoppiatori, ecc.)

Ha pubblicato articoli su riviste internazionali, in atti di conferenze internazionali e nazionali.

L'attività scientifica si è concretizzata nelle seguenti pubblicazioni:

Riviste internazionali

G. A. CASULA, G. MAZZARELLA, G. MONTISCI (2006). Design of Slot Arrays in a Waveguide Partially Filled with a Dielectric Slab. ELECTRONICS LETTERS, vol. 42; p. 730-731, ISSN: 0013-5194

Conferenze internazionali

G. A. CASULA, F. COLLU, G. MAZZARELLA (2008). Effect of the Beam Forming Network on the behavior of Broadband Planar Waveguide Slot Arrays. In: AP-S International Symposium. San Diego, 5-12 Luglio 2008

G. A. CASULA, G. MAZZARELLA, N. SIRENA (2008). A Genetic Programming Design of Broadband Wire Arrays. 4th Management Committee Meeting & Workshop on "Antenna Systems & Sensors for Information Society Technologies", Dublin, Ireland, October 2008.

Conferenze nazionali

G. A. CASULA, G. MAZZARELLA (2006). Effetto della giunzione a T di alimentazione su un array planare di slot in guida d'onda. In: XVI Riunione Nazionale di Elettromagnetismo. Genova

G.A. CASULA, N. SIRENA, G. MAZZARELLA (2008). Progettazione di Antenne Filiformi mediante la Programmazione Genetica. In: XVII Riunione Italiana di Elettromagnetismo. Lecce

G.A. CASULA, G. MAZZARELLA, AND N. SIRENA. (2009). Automatic Antennas Design by means of Genetic Programming. Final Workshop of GRID Projects PON RICERCA 2000-2006, Catania, February 2009

La Facoltà esprime soddisfazione per l'attività svolta dal dott. **G.A. Casula** ed è lieta di attestarlo nel presente certificato.