



**VERBALE DELLA RIUNIONE del COLLEGIO DELLA SCUOLA DI DOTTORATO DI
RICERCA IN INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
DEL 27 FEBBRAIO 2006
ore 12.00, Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione**

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni
2. Organizzazione della Scuola
3. Attività didattica della Scuola
4. Attività didattica e di ricerca dei dottorandi
5. Pratiche studenti
6. Deleghe
7. Inizio XXI ciclo
8. Varie ed eventuali

PRESENZE

Presenti (43): Giovanni B. Bartolucci, Alessandro Beghi, Luigino Benetazzo, Nevio Benvenuto, Matteo Bertocco, Andrea Bevilacqua, Giancarlo Bilardi, Simone Buso, Giancarlo Calvagno, Antonio D. Capobianco, Andrea Cester, Alessandro Chiuso, Sergio Congiu, Guidomaria Cortelazzo, Roberto Corvaja, Marcello Dalpasso, Fabrizio Dughiero, Tomaso Erseghe, Augusto Ferrante Andrea, Galtarossa, Concettina Guerra, Nicola Laurenti, Emanuele Menegatti, Gaudenzio Meneghesso, Matteo Meneghini, Tullio Minelli, Enrico Pagello, Andrea Pietracaprina, Geppino Pucci, Silvano Pupolin, Leopoldo Rossetto, Alfredo Ruggeri, Marco Santagiustina, Alessandro Sona, Giovanni Sparacino, Giorgio Spiazzi, Paolo Tenti, Gianna Toffolo, Stefano Tomasin, Andrea Trevisan, Andrea Zanella, Enrico Zanon, Michele Zorzi.

Assenti giustificati (9): Andrea Bagno, Maria Carla Gilardi, Massimo Guarnieri, Michele Moro, Gianfranco Nalesso, Claudio Narduzzi, Andrea neviani, Luca Palmieri, Maura Pasquotti, Stefano Pinzoni, Michele Rossi Mariapia Saccomani,

Dottorandi del XXI Ciclo invitati presenti (31): Nicola Baldo, Luca Ballan, Martina Camarda, Giovanni Ciriello, Francesca Danesin, Alessandro De Toni, Paolo Denti, Andrea Facchinetti, Martino Fornasa, Stefano Gamba, Claudio Garutti, Alberto Gasperin, Goljahani Anahita, Marco Levorato, Federico Maguolo, Daniele Giovanni Menon, Alessandra Mior, Elena Pancera, Vanni Peretti, Denis Peruzzo, Alberto Pretto, Federico Ramponi, Francesco Rossetto, Michele Rossi, Fabio Scarpa, Francesco Silvestri, Silvia Soldà, Marco Stellini, Lorenzo Roberto Trevisanello, Matteo Trivellato, Leonora Ursini, Franco Zanon

1. Comunicazioni

Il Direttore dà inizio alla seduta di collegio riassumendo alcuni dei risultati principali emersi in sede di Consiglio Scientifico. In particolare, il Consiglio ritiene sempre più importante che l'industria comprenda a fondo il valore del dottorato di ricerca e dei dottori di ricerca. Inoltre, il Consiglio



raccomanda che le attività di ricerca proposte dalla Scuola siano sempre più di interesse e stimolanti per i dottorandi.

Si riportano di seguito il numero di Dottorandi iscritti alla Scuola per il XXI ciclo, suddivisi per indirizzo:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| - Automatica e Ricerca Operativa : | 2 |
| - Bioingegneria: | 5 (1 esterno, 1 senza borsa) |
| - Biolettromagnetismo e Compatibilità Elettromagnetica: | 2 |
| - Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni: | 16 (2 esterni, 2 PRIN, 2 senza borsa) |
| - Ingegneria Informatica ed Elettronica Industriali: | 7 (1 borsa EU) |

dove per esterno si intende borsa di studio finanziata da ente esterno. Il numero totale di iscritti è di 32.

2. Organizzazione della Scuola

Il Direttore ricorda al Collegio che la Scuola è così strutturata.

- **Collegio della Scuola**
Composto dai docenti della Scuola più 1 rappresentante per ogni ente esterno, più un dottorando per indirizzo
- **Giunta della Scuola**
composta da 5 membri eletti più i coordinatori di indirizzo più un dottorando
- **Collegi di Indirizzo**
- **Direttore**, eletto dal Consiglio Scientifico (prof. Pupolin)
- **Vice-direttore**, nominato dal Direttore (prof. Neviani)
- **Responsabile didattico** (prof. Ferrante)
- **Responsabile dei rapporti con altre Università** (prof. Guerra)
- **Responsabile dei rapporti con le industrie** (Prof. Frezza)

Il Direttore rende noto che i rappresentanti dei dottorandi nei vari organi saranno eletti entro la metà di marzo. In tale occasione, verrà predisposto il seggio elettorale in segreteria didattica DEI/G. Ogni dottorando esprimerà un voto per l'elezione dei cinque rappresentanti nel collegio della Scuola ed un voto per l'elezione del rappresentante nel Collegio di indirizzo a cui è iscritto. L'elettorato attivo e passivo per l'elezione dei rappresentanti nel collegio della Scuola e nei Collegi di Indirizzo è composto dai dottorandi iscritti alla Scuola e da quelli iscritti ai singoli indirizzi, rispettivamente. Verranno eletti nel Collegio della Scuola i candidati che hanno ottenuto il maggior numero di voti in ciascun indirizzo, e nei Collegi di Indirizzo il candidato che ha ottenuto il maggior numero di voti. In caso di parità viene eletto il più giovane di età.

Il Direttore informa poi che è in funzione un data base entro cui verranno archiviati i dati di ogni studente di dottorato. I docenti che svolgono corsi sono tenuti a comunicare alla segreteria l'elenco degli studenti iscritti al corso, e l'esito dell'esame finale. Gli studenti devono comunicare alla segreteria sistematicamente le pubblicazioni effettuate secondo lo schema predisposto dall'Università per le pubblicazioni, i periodi svolti fuori sede con l'indicazione delle date inizio/fine del periodo, sede, attività svolta. Il Direttore invita gli studenti a segnalare qualsiasi errore presente nel data base o disservizio. Rende noto inoltre che ciascun studente dovrà deve iscriversi alla pagina CINECA :

- <http://docente.cineca.it/altropersonale>



ed inserire sistematicamente le proprie pubblicazioni.

Per quanto riguarda l'ammissione alla Scuola, il Direttore informa che il Consiglio Scientifico ha stabilito per il 2007 i seguenti criteri:

- titoli accademici e scientifici: punti 20
- esito del TEST GRE base: punti 40
- colloquio: punti 40

Nel bando saranno indicati 60 punti per i titoli.

Non è ancora chiaro se il test GRE sarà effettuato a Padova presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione o se i candidati dovranno recarsi a Milano. Il costo per partecipare al test GRE dovrebbe aggirarsi intorno ai 120 euro.

3. Attività didattica della Scuola

Viene ricordato che nel regolamento della Scuola sono previste le seguenti ore di didattica:

- 40 ore di attività didattica comune
- 40 ore di attività didattica intersettoriale
- 40 ore di attività didattica a propria scelta

I corsi dovrebbero essere seguiti dagli studenti entro il secondo anno, con una prevalenza durante il primo. Il Direttore ricorda che per ogni ora di didattica in aula vengono stimate circa 5 ore di studio 'a casa' da parte dello studente. L'elenco dei corsi è disponibile on-line da novembre 2005.

Il prof. Zorzi fa sapere che ci sarebbe la possibilità di includere nel programma un nuovo corso (tenuto da un docente del MIT di Boston). Manderà le informazioni al riguardo il più presto possibile.

Il prof. Ferrante chiede di essere informato al più presto riguardo i corsi per il 2007. L'obiettivo è di disporre il prima possibile di un catalogo-corsi completo e ben specificato.

Il prof. Pagello chiede se tali corsi vengono riconosciuti all'interno del carico didattico di un docente. Il Direttore risponde ricordando che il riconoscimento di 10 ore di didattica è attualmente riconosciuto dalla facoltà in modo automatico.

Per l'anno 2006 sono stati organizzati i seguenti corsi, di cui si chiede l'approvazione.

CORSI OBBLIGATORI:

- Applied Functional Analysis Prof. Paolo Ciatti,
- Applied Linear Algebra Prof. Tobias Damm,

CORSI INTERINDIRIZZO:

- Selected Topics in Optimization, Prof. Michele Pavon,
- Techniques for the Effective Transmission of Multimedia Signals Prof. Gian Antonio Mian,
- Digital Processing of Measurement Information Prof. Claudio Narduzzi,



- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Application to Network Protocol Analysis Prof. Michele Zorzi,
- Introduction to Computer Graphics Prof. Andrea Fusiello,
- Power Supplies for Microprocessors: the Voltage-Regulation Module (VRM) Approach and Integration of Digital and Mixed-Signal Controllers Prof. Paolo Mattavelli,
- Data Structures, Analysis of Algorithms and Data Compression Prof. Raffaele Giancarlo,
- Selected Topics in Analog Integrated Circuit Design Prof. Andrea Neviani,
- Statistical Methods, dott. Lorenzo Finesso,

CORSI DI INDIRIZZO:

- Effects of Ionizing Radiation on Electronic Components: From Space Applications to Sea Level Effects Prof. Alessandro Paccagnella,
- Numerical Models for Fields Analysis in Biological Beings, Prof. Fabrizio Dughiero, Isotopic Tracers in Kinetic Studies Prof. Gianna Toffolo,
- Innovative Device Concepts in Electronics Prof. Andrea Cester,
- Dose, effect, threshold Prof. Andrea Trevisan,
- Electrostatic Discharge in Integrated Circuits Prof. Gaudenzio Meneghesso,

Il collegio approva unanime.

Sono previste inoltre le seguenti attività didattiche aggiuntive:

SCUOLE DI DOTTORATO:

- Scuola invernale di ingegneria dell'informazione, Napoli 20-25 febbraio 2005 (www.die.unina.it/napoli2005)
- Scuola estiva di ingegneria dell'informazione, Bressanone 26-30 giugno 2006
- Scuola nazionale di Informatica, Settembre 2006
- Scuola nazionale di bioingegneria, Bressanone, 25-29 Settembre 2006
- Teledottorato offerto da CNIT in teledidattica. Finirà le lezioni a metà Aprile 2006 (www.teledoc2.cnit.it/Teledoc2/home.htm)

DISTINGUISHED LECTURE SERIES 2006

- seminari svolti da eminenti studiosi presso il DEI. Organizzatore Prof. Concettina Guerra (www.dei.unipd.it/wdyn/?IDsezione=1339)

DEI COLLOQUIA

- Seminari proposti da giovani ricercatori e dottorandi, Giovedì ore 15. Organizzatore Prof. Alfredo Ruggeri (<http://www.dei.unipd.it/wdyn/index.php?IDsezione=65>)

Fra 15 giorni sarà disponibile il calendario delle Distinguished Lecture.

Il Direttore propone che gli studenti della scuola partecipino a tutti i seminari svolti nell'ambito della Distinguished Lecture series 2006. Inoltre richiede che gli studenti attendano ad almeno il 50% dei seminari svolti nell'ambito dei colloquia. Gli studenti devono inoltre prevedere di effettuare nell'ambito



dei colloquia almeno una presentazione riguardante le attività di ricerca che svolgono durante il loro corso di dottorato.

Il collegio approva unanime.

4. Attività didattica e di ricerca dei dottorandi

Vengono presentate di seguito le proposte dei dottorandi per l'attività didattica e scientifica 2006:

Dottorando: **Nicola Baldo**

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Michele Zorzi

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti
- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm
- Digital Processing of Measurement Information, Prof. C. Narduzzi
- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Application to Network Protocol Analysis, Prof. M. Zorzi
- Statistical Methods, Prof. L. Finesso
- Techniques for the Effective Transmission of Multimedia Signals, Prof. G.A. Mian and R. Rinaldo

Argomento di Ricerca:

Cross-Layer Optimization and Cognitive Radios

Dottorando: **Luca Ballan**

Indirizzo: Ing. Informatica ed elettronica industriali

Supervisore: prof. Guido Maria Cortelazzo

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra
- Applied Functional Analysis
- Introduction to Computer Graphics
- Selected Topics in Optimization
- Elaborazione numerica delle immagini

Argomento di Ricerca:

Sistemi di acquisizione e trasmissione di scene 3D dinamiche

Dottorando: **Martina Camarda**

Indirizzo: Automatica e ricerca operativa

Supervisore: prof. Alessandro Beghi

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti



- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm
- Statistical Methods, Prof. L. Finesso
- Techniques for the Effective Transmission of Multimedia Signals, Proff. G.A. Mian e R.Rinaldo

Argomento di Ricerca:

Studio di algoritmi basati sull'Analisi Wavelet per la rivelazione e la stima di segnali utili sovrapposti a rumore

Dottorando: **Giovanni Ciriello**

Indirizzo: Ing. Informatica ed elettronica industriali

Supervisore: prof. Concettina Guerra

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm, 16h
- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Application to Network Protocol Analysis, Prof Michele Zorzi, 20h
- Sistemi Intelligenti, Prof A. Sperduti Corso della Laurea Specialistica in Informatica 65h
- Proteoms and Proteins A course jointly organized by the International School of Advanced BioMedicine and BioInformatics and by The Lipari International School for Computer Science Researchers (July 9-22, 2006)
- Foundation of Machine Learning and Data Mining, Prof A. Gray Graduate course, College of Computing, Georgia Institute of Technology (US) 45h

Argomento di Ricerca:

Machine learning approaches to protein networks interactions

Dottorando: **Francesca Danesin**

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Gaudenzio Meneghesso

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Effects of Ionizing Radiation on Electronic Components: From Space Applications to Sea Level Effects
- Applied Linear Algebra
- Electrostatic Discharge in Integrated Circuits
- Applied Functional Analysis
- Statistical Methods
- Introduction to Computer Graphics
- Power Supplies for Microprocessors: the Voltage-Regulation Module (VRM)
- Approach and Integration of Digital and Mixed-Signal Controllers

Argomento di Ricerca:

GaN HEMT



Dottorando: Alessandro De Toni

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Enrico Zanoni

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti
- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm
- Effects of ionizing radiation on electronic components. Prof. A. Paccagnella
- Elettrochimica dei materiali nanostrutturati, Prof. A. Gennaro

Argomento di Ricerca:

Sviluppo di nuovi dispositivi microelettronici per la rilevazione di molecole di interesse biologico e manipolazione cellulare

Dottorando: Paolo Denti

Indirizzo: Bioingegneria

Supervisore: prof. Claudio Cobelli

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti
- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm
- Statistical Methods, Prof. L. Finesso
- Dose, Effect, Threshold, Prof. A. Trevisan
- Isotopic Tracers in Kinetic Studies, Prof. G. Toffolo

Argomento di Ricerca:

Modelli non lineari ad effetti misti applicati allo studio di sistemi fisiologici

Dottorando: Andrea Facchinetti

Indirizzo: Bioingegneria

Supervisore: prof. Claudio Cobelli

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti (28h)
- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm (16h)
- Statistical Methods, Prof. L. Finesso (20h)
- Isotopic Tracers in Kinetic Studies, Prof. G. Toffolo (16h)
- Stima e filtraggio, Prof. S. Pinzoni (27h), Laurea specialistica in Ingegneria dell'Automazione

Argomento di Ricerca:

Predizione on-line della glicemia da dati di monitoraggio continuo con sensori minimamente invasivi per la prevenzione delle ipoglicemie.



Dottorando: Martino Fornasa

Indirizzo: Bioelettromagnetismo e Compatibilità Elettromagnetica

Supervisore: prof. Nicola Zingirian

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied linear algebra
- Renewal and Semi-Markov Random Processes...
- Introduction to Computer Graphics
- Applied Functional Analysis

Argomento di Ricerca:

Service-oriented architectures for mobile systems. Notification based systems and mobility.
Integration of location awareness in publish/subscribe environments

Dottorando: Stefano Gamba

Indirizzo: Automatica e ricerca operativa

Supervisore: prof. Ruggero Frezza

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Selected Topics in Optimization
- Applied Linear Algebra
- Applied Functional Analysis
- Statistical Method
- Digital Processing of Measurement Information

Argomento di Ricerca:

Control methods for completing closed loop simulations with multibody systems

Dottorando: Claudio Garutti

Indirizzo: Bioingegneria

Supervisore: proff. Concettina Guerra e Gianna Toffolo

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- "Applied Linear Algebra", Prof. T. Damm, 16h
- "Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Application to
- Network Protocol Analysis", Prof. M. Zorzi, 20h
- "Isotropic Tracers in Kinetic Studies", Prof. G. Toffolo, 12h

Corsi aggiuntivi:

- "Foundations of Machine Learning & Data Mining", College of Computing,
- Georgia Tech, Prof. Alexander Gray, 45h
- "Proteomics and Proteins", isola di Lipari, luglio 2006

Argomento di Ricerca:

Proteomica strutturale



Dottorando: Alberto Gasperin

Indirizzo: Ing. Informatica ed Elettronica industriali

Supervisore: dott. Andrea Cester

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, P.Ciatti
- Applied Linear Algebra, T. Damm
- Microelettronica (Corso laurea specialistica), G.Meneghesso
- Effects of Ionizing Radiation on Electronic Components: From Space Applications to Sea Level Effects, A. Paccagnella
- Innovative Device Concepts in Electronics, A. Cester

Argomento di Ricerca:

Effetti di radiazione ionizzante su dispositivi e su memorie non volatili di ultima generazione

Dottorando: Anahita Goljahani

Indirizzo: ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Silvano Pupolin, Nevio Benvenuto

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied functional analysis, Prof. Paolo Ciatti
- Applied linear algebra, Prof. Tobias Damm
- Renewal and semi-Markov random processes and their application to network protocol analysis, Prof. Michele Zorzi
- Broadband wireless communication, Proff. Pupolin, Benvenuto, Tomasin

Argomento di Ricerca:

Algoritmi congiunti per l'allocazione della potenza e della velocità trasmissiva in reti cellulari MIMO-OFDM

Dottorando: Marco Levorato

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Michele Zorzi

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis
- Applied Linear Algebra
- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Application to Network Protocol Analysis Selected Topics in Optimization
- Statistical Methods

Argomento di Ricerca:

Progetto di protocolli per reti ad hoc con sistemi MIMO



Dottorando: Federico Maguolo

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Michele Zorzi

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti
- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm
- Statistical Methods, Prof. L. Finesso
- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Application to Network Protocol Analysis, Prof. M. Zorzi
- Data Structures, Analysis of Algorithms and Data Compression, Prof. R. Giancarlo
- Introduction to Computer Graphics, Prof. A. Fusiello
- Techniques for the Effective Transmission of Multimedia Signals, Prof. G.A. Mian and R. Rinaldo

Argomento di Ricerca:

Ottimizzazioni Cross Layer per reti radio

Dottorando: Daniele Menon

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Giancarlo Calvagno

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied linear algebra (prof. Damm)
- Applied functional analysis (prof. Ciatti)
- Statistical Methods (prof. Finesso)
- Selected topics in optimization (prof. Pavon)
- Renewal and Semi-Markov random processes and their application to network protocol analysis (prof. Zorzi)
- Algoritmi e circuiti di telecomunicazioni, Corso di laurea specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni (prof. Benvenuto)

Argomento di Ricerca:

Interpolazione di immagini digitali

Dottorando: Alessandra Mior

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Silvano Pupolin, Stefano Tomasin

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm
- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti
- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Applications to Network Protocol Analysis, Prof. M. Zorzi
- Statistical Methods, Prof. L. Finesso



- Broadband Wireless Communications, Proff. S. Pupolin, N. Benvenuto and S. Tomasin
- Multi-user Receivers for Wireless Communications on Fading Dispersive Channels, Prof. M. Lops

Argomento di Ricerca:

Applicazione di tecniche OFDM/CDMA a sistemi wireless.

Dottorando: **Elena Pancera**

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: dott. Tomaso Erseghe e Nicola Laurenti

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied linear algebra
- Applied functional analysis
- Statistical methods
- Antenne

Argomento di Ricerca:

Progetto di antenne a banda ultra larga per sistemi multiband OFDM

Dottorando: **Vanni Peretti**

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Gaudenzio Meneghesso

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Effects of Ionizing Radiation on Electronic Components: From Space Applications to Sea Level Effects
- Applied Linear Algebra
- Electrostatic Discharge in Integrated Circuits
- Applied Functional Analysis
- Statistical Methods
- Introduction to Computer Graphics

Argomento di Ricerca:

MEMS

Dottorando: **Denis Peruzzo**

Indirizzo: Bioingegneria

Supervisore: prof. Claudio Cobelli

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti (28h)
- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm (16h)
- Statistical Methods, Prof. L. Finesso (20h)
- Dose, Effect, Threshold, Prof. A. Trevisan (10h)



- Isotopic Tracers in Kinetic Studies, Prof. G. Toffolo (16h)

Argomento di Ricerca:

Sviluppo di algoritmi di selezione della funzione di ingresso arteriale (AIF) da immagini di risonanza magnetica, utilizzo di data set simulati e reali, inclusione di informazioni anatomiche. Studio dell'impatto degli errori di stima della AIF sul calcolo dei parametri ematici cerebrali.

Dottorando: **Alberto Pretto**

Indirizzo: Ing. Informatica ed Elettronica industriali

Supervisore: prof. Enrico Pagello

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra
- Applied Functional Analysis
- Statistical Methods
- Techniques for the Effective Transmission of Multimedia Signals

Argomento di Ricerca:

Approaching Probabilistic Robotics with Artificial Intelligence Techniques

Dottorando: **Federico Ramponi**

Indirizzo: Ing. Informatica ed Elettronica industriali

Supervisore: prof. Augusto Ferrante

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Selected topics in optimization (M. Pavon)
- Applied linear algebra (T. Damm)
- Renewal and semi-Markov processes... (M. Zorzi)
- Digital proc. of measurement information (C. Narduzzi)
- Statistical methods (L. Finesso)
- Applied functional analysis (P. Ciatti)

Argomento di Ricerca:

Filtraggio statistico / identificazione

Dottorando: **Francesco Rossetto**

Indirizzo: Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Michele Zorzi

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra
- Applied Functional Analysis
- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Application to Network Protocol Analysis
- Statistical Methods



- Techniques for the Effective Transmission of Multimedia Signals

Argomento di Ricerca:
MIMO ad hoc networks

Dottorando: **Fabio Scarpa**

Indirizzo Bioingegneria

Supervisore: prof. Alfredo Ruggeri

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti (28 hours)
- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm (16 hours)
- Dose, Effect, Threshold, Prof. A. Tevisan (10 hours)
- Introduction to Computer Graphics, Prof. A. Fusiello (12 hours)

Argomento di Ricerca:

Elaborazione ed analisi di immagini della cornea, ricavate con il microscopio confocale, per il riconoscimento automatico delle strutture nervose, tramite un software da sviluppare in linguaggio Matlab, con l'obiettivo di ricavarne i parametri di interesse clinico.

Dottorando: **Vladimir Scarpa Vasconcelos Ribeiro**

Indirizzo: Ing. Informatica ed Elettronica industriali

Supervisore: prof. Giorgio Spiazzi

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm
- Applied Functional Analysis
- Power Supplies for Microprocessors: the Voltage-Regulation Module (VRM) Approach and Integration of Digital and Mixed-Signal Controllers Prof. Paolo Mattavelli,
- Statistical Methods, Prof. Lorenzo Finesso
- Circuiti Integrati per Telecomunicazioni, Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica, Prof. Andrea Neviani

Argomento di Ricerca:

Conversione di energia elettrica da sistemi fotovoltaici

Dottorando: **Francesco Silvestri**

Indirizzo: Ing. Informatica ed Elettronica industriali

Supervisore: prof. Andrea Pietracaprina

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra
- Applied Functional Analysis
- Data Structures, Analysis of Algorithms and Data Compression
- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Application to Network Protocol Analysis



Argomento di Ricerca:
Gerarchie di rete e di memoria

Dottorando: **Silvia Soldà**

Indirizzo: Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Andrea Neviani

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra
- Applied Functional Analysis
- Selected Topics in Analog Integrated Circuit Design

Argomento di Ricerca:
Progettazione di ricevitori analogici per applicazioni wireless e wireline

Dottorando: **Marco Stellini**

Indirizzo: Bioelettromagnetismo e Compatibilità Elettromagnetica

Supervisore: prof. Claudio Narduzzi

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis
- Applied Linear Algebra
- Statistical Methods
- Digital Processing of Measurement Information
- Seminario di Eccellenza Italo Gorini

Argomento di Ricerca:
Caratterizzazione delle prestazioni di reti real-time. Misure per il sistema digitale terrestre.

Dottorando: **Lorenzo Trevisanello**

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Enrico Zanoni

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Functional Analysis
- Applied Linear Algebra
- Effects of Ionizing Radiation on Electronic Components
- Electrostatic Discharge in Integrated Circuits
- Selected Topics in Analog Integrated Circuit Design
- Statistical Methods

Argomento di Ricerca:
Characterization and Reliability of GaN/InGan blue LEDs



Dottorando: **Matteo Trivellato**

Indirizzo: Ing. Elettronica e delle Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Silvano Pupolin

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra, Prof. T. Damm
- Applied Functional Analysis, Prof. P. Ciatti
- Statistical Methods, Prof. L. Finesso
- Broadband Wireless Communications, Proff. S. Pupolin, N. Benvenuto, S. Tommasin
- Renewal and Semi-Markov Random Processes and their Applications to Network Protocol analysis, Prof. M. Zorzi
- Multi-user Receivers for Wireless Communications on Fading Dispersive Channels, Prof. M. Lops

Argomento di Ricerca:

Multicarrier Modulations for Wireless Communication Systems

Dottorando: **Leonora Ursini**

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Marco Santagiustina

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Applied Linear Algebra (obbligatorio, prof. Damm)
- Digital Processing of Measurement Information (interindirizzo, prof. Narduzzi)
- Applied Functional Analysis (obbligatorio, prof. Ciatti)
- Laboratorio di circuiti ottici (corso di laurea specialistica, ing. Palmieri)

Argomento di Ricerca:

Trasmissione in fibra ottica su portante ottica

Dottorando: **Franco Zanon**

Indirizzo: Ing. Elettronica e Telecomunicazioni

Supervisore: prof. Gaudenzio Meneghesso

Elenco dei corsi da seguire nell'A.A. 2005/2006:

- Effects of Ionizing Radiation on Electronic Components: From Space Applications to Sea Level Effects
- Applied Linear Algebra
- Electrostatic Discharge in Integrated Circuits
- Applied Functional Analysis
- Statistical Methods
- Introduction to Computer Graphics
- Power Supplies for Microprocessors: the Voltage-Regulation Module (VRM) Approach and Integration of Digital and Mixed-Signal Controllers



Argomento di Ricerca:
GaN HEMT

5. Pratiche Studenti

Il Direttore pone in discussione le richieste degli studenti Andrea Facchinetti e Paolo Denti in merito allo svolgimento di attività di “tutor junior” e ne chiede l’autorizzazione.
Il Collegio approva unanime .

Il Direttore pone in discussione le richieste degli studenti Elena Fasolo, Matteo Meneghini, Alberto Gasperin, Paolo Casari, Daniele Fortin e Simone Merlin in merito allo svolgimento di attività di “didattica integrativa”. In particolare viene richiesta l’autorizzazione per i seguenti numeri di ore:

- Elena Fasolo (4 ore)
- Matteo Meneghini (8 ore)
- Alberto Gasperin (Lab)
- Paolo Casari (8ore)
- Daniele Fortin (Lab)
- Simone Merlin (4ore)

Il Collegio approva unanime.

Il Direttore pone in discussione le richieste degli studenti

- Martina Camarda e Alberto Gasperin che chiedono l’autorizzazione ad essere associati all’INFN per poter accedere ai laboratori di Legnaro per lo svolgimento di attività di ricerca connesse al dottorato.

Il Collegio approva unanime.

Sono inoltre poste in discussione le richieste dei seguenti studenti a svolgere attività lavorativa:

- Cristiano Greggio, (INOVA) 12h/settimana
- Alberto Pretto, (IT-Robotics) 8h/settimana
- Marco Stellini, CREI-Ven (termine feb06)
- Luca Schenato, Bell Labs Lucent Technologies (10feb-22set 06)
-
- Federico Maguolo (iscritto senza borsa), Ferrara Ricerche, contratto a progetto su reti wireless
- Matteo Meneghini
- Scarpa Fabio (iscritto senza borsa), Nidek Technoligies, contratto a progetto su Elaborazione di immagini per diagnostica oftalmologica
- Franco Zanon (iscritto senza borsa),

in merito allo svolgimento di “attività lavorativa” e ne viene chiesta l’autorizzazione.

Riguardo alle richieste degli studenti Cristiano Greggio e Marco Stellini, il Direttore puntualizza che il fatto che tali studenti partecipino ad attività lavorative con enti spin-off, quali in particolare Inova e IT-Robotics, potrebbe comportare un conflitto con i principi della Scuola. Infatti, mentre l’obiettivo della Scuola è la ricerca, l’obiettivo degli spin-off è la commercializzazione di risultati della ricerca e non la ricerca in quanto tale.



A tale riguardo, il prof. Benetazzo interviene dicendo che in molti casi lo spin-off permette di affinare i risultati della ricerca, e quindi di portare beneficio alla ricerca stessa. Si dichiara quindi favorevole ad autorizzare tali attività. La prof.ssa Guerra si dichiara favorevole a rilasciare l'autorizzazione anche perché molte delle borse di dottorato sono vincolate ad aziende. Il prof. Nicolosi ribadisce che lo spin-off in molti casi migliora e completa i risultati della ricerca. Il prof. Zanoni è dell'opinione che l'attività richiesta e le ore in questione non vadano ad influire sull'attività di ricerca del dottorato. Il prof. Cortelazzo ricorda che l'attività di ricerca presso spin-off è in molti paesi una opzione spesso praticata. Il prof. Dughiero, tra i fondatori di Inova, ricorda che è proprio nello spirito della Scuola favorire l'ingresso dei dottorandi nel mondo del lavoro. Inova offre consulenze industriali volte a favorire il trasferimento tecnologico. Il prof. Pagello, tra i fondatori di IT-Robotics, ricorda che tra IT-Robotics e DEI c'è una bozza di convenzione attualmente in fase di approvazione. Dopo ampia discussione, il Collegio approva unanime.

Il Direttore pone in discussione le richieste di autorizzazioen a svolgere un periodo all'estero degli studenti:

- Ottavio Campana Ott06-Giu07- UCSD
- Luca Corradini Mar06-Nov06 –U Colorado Boulder
- Claudio Garutti ago06-feb07 Georgia Tech
- Giovanni Ciriello ago06-feb07 Georgia Tech
- Maura Pasquotti Rientro da Monterey il 2maggio 06 anziché 20 aprile 06

Il Collegio approva unanime .

6. Deleghe

Viene discussa la delega al Direttore di concedere le autorizzazioni a svolgere attività didattica ai dottorandi. Le autorizzazioni saranno concesse il 1 giorno di ogni mese per tutte le richieste pervenute alla segreteria della Scuola entro il giorno 27 del mese precedente.

Il Collegio approva unanime.

Viene inoltre discussa la delega alla Giunta della Scuola a concedere autorizzazioni per le attività lavorative dei dottorandi.

Il Collegio approva unanime.

Il Direttore ricorda poi che il Collegio ha delegato il Direttore della Scuola a concedere autorizzazioni per attività all'estero dei dottorandi di durata non superiore a 6 mesi. Per durate maggiori è necessaria l'autorizzazione del Collegio.

Il prof. Zorzi chiede informazioni riguardo al caso in cui uno studente già all'estero si trovi nella situazione di chiedere un prolungamento del periodo all'estero tale da superare i 6 mesi complessivi. Il Direttore risponde che anche in questo caso è necessaria l'autorizzazione del Collegio.

7. Inizio XXI ciclo

Il Direttore ricorda al Collegio che il XXI ciclo di Dottorato di Ricerca ha avuto inizio ufficiale il 2 gennaio 2006. Le ultime iscrizioni sono avvenute la settimana scorsa.



8. Varie ed eventuali

Il Direttore presenta la richiesta degli uffici relativa al recupero del periodo di attività non svolta dal 2 gennaio 2006 da parte degli studenti che si sono iscritti nei mesi di gennaio e febbraio 2006. In proposito si ricorda che tali studenti sono stati informati del loro subentro nei posti che si erano resi disponibili nei primi giorni del mese di gennaio a seguito della conoscenza dell'approvazione dei progetti PRIN e dell'assegnazione delle borse ai vincitori. Con questa operazione era anche noto quali studenti potevano subentrare nei posti che si erano resi liberi dopo le iscrizioni e rinunce effettuate a dicembre 2005. Sulla base delle intenzioni di iscriversi fornite dagli stessi studenti al Direttore della scuola, gli stessi sono stati invitati a iniziare l'attività di studio e ricerca anche se l'iscrizione non era ancora stata perfezionata. In particolare sono stati invitati a seguire il corso obbligatorio di Applied Linear Algebra che ha avuto inizio il 21 febbraio 2006.

Dato che tutti gli studenti iscritti hanno ottemperato alle richieste del Direttore, si ritiene che l'attività di studio e ricerca svolta finora sia in linea con quanto programmato dalla scuola e pertanto non sia necessario nessun recupero.

Il Collegio approva.

La riunione è sciolta alle ore 12.59.

Prof. Silvano Pupolin
Direttore della Scuola

Dott. Alessandro Sona
Segretario della Scuola