



VERBALE N. 26 DEL 16/01/2018

Il giorno 16 Gennaio 2018 alle ore 15:30 il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale si è riunito nella Sala lettura della Sezione Ingegneria Chimica del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali, per via telematica presso il Department of Electrical and Electronic Engineering, University of Melbourne, Australia, presso il Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching, Germania, presso il Rheinischwestfälische Technische Hochschule, Aachen, Germania, presso il Dpto. Ingeniería Química. Facultad de Ciencias Químicas, Universidad de Castilla-La Mancha, presso il Department of Electrical and Electronic Engineering, University of Nottingham, UK, presso Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica- Itzapalapa, Universidad Autónoma Metropolitana División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Messico, presso il Department of Robotics and Mechatronics, AGH University, Polonia e presso il Department of Chemical Engineering, Louisiana State University, per discutere e deliberare sull'ordine del giorno previsto.

Risultano presenti: F. Aymerich, A. Baldi, D. Cocco, A. Fanni, G. Gatto, M. Grosso, A. Montisci, S. Palmas, M. Pau, F. Pilo, E. Ghiani, A. Manuello Bertetto, G. Sias, S. Sulis.

Assenti giustificati: P. Mancarella, G. Pautasso, F. Ponci, M. Rodrigo, P. Zanchetta, J. Alvarez, W. J. Staszewski, J. Romagnoli, R. Baratti, G. Cau, E. Usai, A. Pisano.

Assenti non giustificati: M. Mascia

Rappresentanti: D. Carta, M. Troncia

1. COMUNICAZIONI

Il Coordinatore informa che la procedura di gara per l'affidamento dei servizi relativi alla realizzazione del nuovo sito web ha subito dei leggeri rallentamenti sull'aggiudicazione definitiva per problemi formali; in ogni caso, le relative attività dovrebbero comunque iniziare a breve.

Il C. comunica che nell'Anagrafe dottorati CINECA è stato pubblicato il Decreto Direttoriale MIUR prot. n. 3749 del 29.12.2017, con il quale è stata approvata la graduatoria finale delle proposte presentate dagli Atenei in risposta all'Avviso 2017 "Dottorati innovativi a caratterizzazione industriale", formulata dall'ANVUR a conclusione delle valutazioni delle medesime. Il nostro Ateneo ha ottenuto il finanziamento di 33 proposte per borse di dottorato aggiuntive su 37 sottoposte alla valutazione dell'ANVUR. Per questo Dottorato sono state ammesse al finanziamento le proposte per le borse n. 1 (punteggio 72), n. 2 (punteggio 72) e n. 4 (punteggio 66); le proposte per la borse n. 3 e n. 5 non erano state ammesse alla valutazione dell'ANVUR. Il Collegio sarà informato quando vi saranno indicazioni precise sulle modalità di accesso alle borse.

2. RICHIESTE PERIODO ESTERO

La dottoranda Giuseppina PILLONI chiede al Collegio l'autorizzazione a svolgere un periodo di ricerca all'estero presso NYU School of Medicine- NYU Langone Medical Center, New York (Stati



Uniti), dal 01/03/2018 al 01/03/2019 (supervisore: Leigh Charvet). Il Collegio approva all'unanimità (**Allegato 2.1**).

3. PRATICHE STUDENTI

Il dottorando Fabio FANARI comunica di avere sottoscritto un contratto di lavoro con l'azienda Informatica Srl, Trapani, che prevede 12 ore di lavoro settimanali con la modalità del telelavoro (8 ore da svolgere il sabato e 4 ore da svolgere nei rimanenti giorni). Dichiara inoltre di avere sottoscritto un contratto di collaborazione occasionale, che si concluderà a gennaio 2018, con il dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale ed Architettura (DICAAR) dell'Università di Cagliari. Il dottorando FANARI chiede l'approvazione del Collegio di Dottorato allo svolgimento di tali attività, con l'impegno che esse non interferiscano con le attività di dottorato (**Allegato 3.1**). Il Collegio approva all'unanimità.

La dottoranda Francesca CONCAS richiede il riconoscimento delle attività elencate in tabella 3-I, espresse in Crediti Formativi alla Ricerca (CFR) secondo le equivalenze stabilite dal Regolamento in vigore. Nell'**Allegato 3.2** è riportata la documentazione giustificativa messa a disposizione del Dottorato e sottoscritta dalla Dottoranda e dal relativo Tutore per tutti i CFR indicati. Il Collegio approva all'unanimità.

TAB. 3-I RICONOSCIMENTO CREDITI CONCAS FRANCESCA

Attività	Tipologia attività	CFR
Periodo all'estero presso Lehrstuhl fuer Technische Mechanik, Universitaet des Saarlandes (Germania) nei seguenti periodi (222 giorni): <ul style="list-style-type: none">dal 07/04/2017 al 27/05/2017dal 01/06/2017 al 27/06/2017dal 18/07/2017 al 15/12/2017	Periodo di soggiorno all'estero presso altri centri di ricerca	37,0
TOTALE		37,0

La dottoranda Francesca CONCAS, nel verbale 23/2017 del 27/09/2017 ha ottenuto, tra gli altri, il riconoscimento del corso di "Magnetoidrodinamica" (4 CFR), in modo del tutto equivalente agli altri corsi offerti dal presente Dottorato. Tenendo conto di quanto indicato, la dottoranda richiede ora la convalida del corso indicato per rispettare il numero minimo di CFR richiesti derivanti da corsi offerti dal Dottorato, pari a 36 CFR secondo il vigente Regolamento. Il Collegio, dopo ampia discussione, tenendo conto che il corso è appunto equivalente agli altri corsi offerti dal Dottorato pur non essendo esplicitamente inserito nel Calendario delle Attività Formative, approva la richiesta.

Il dottorando Nayeem CHOWDHURY presenta un piano di attività per il secondo anno di attività. Il piano è riportato in Tabella 3-II.

TAB. 3-II - PIANO ATTIVITÀ II ANNO, NAYEEM CHOWDHURY

Attività	Ore
ATTIVITÀ DI RICERCA <i>Titolo: Development of an integrated model of electric systems</i>	1000



Analysis of field test data of flywheel storage system to identify the key performance indicator (KPI) such as round trip efficiency, available energy capacity and charge-discharge duration time of the technology. The analysis will help to understand the behavior of the flywheel with respect to KPIs relevant to different applications. The energy storage system includes the storage device and power conversion systems installed with the storage device and include system management and auxiliaries. Participation at the discussion of regulatory framework changes by EASE and VGB, and possible services that storage can provide. The study of VGB incorporates the overview of control reserve markets in European countries including service procurement provision, demand and novel technologies for market participation. Developing basic knowledge on Python and MySQL to manage an existing database which retrieves energy market data from different entities. (c/o ENEL, Pisa)	
STUDIO INDIVIDUALE (c/o ENEL, Pisa)	100
SPECIFIC COURSE FOR MEAN4SG PROJECT Bilbao, Spain	40
PHD COURSES AT UNIVERSITY OF EINDHOVEN <ul style="list-style-type: none">ANALYSIS OF DIFFERENT MARKET MODEL FOR SERVICESFLEXIBILITY STUDY UNDER SPECIFIC FRAMEWORK	80
PAPER SU RIVISTA RELATIVI ALL'ATTIVITÀ SCIENTIFICA <ul style="list-style-type: none">n. 2 paper su rivista	200

Il Collegio approva il piano che prevede la formazione con opportuni corsi in lingua inglese nei quali è prevista la prova di valutazione finale; è in corso per il dottorando un periodo presso l'azienda ospitante (ENEL) e pertanto non può frequentare con regolarità i corsi interni al Dottorato.

Il dottorando Daniele CARTA richiede il riconoscimento delle attività elencate in tabella 3-III, espresse in Crediti Formativi alla Ricerca (CFR) secondo le equivalenze stabilite dal Regolamento in vigore. Nell'**Allegato 3.3** è riportata la documentazione giustificativa messa a disposizione del Dottorato e sottoscritta dalla Dottoranda e dal relativo Tutore per tutti i CFR indicati. Il Collegio approva all'unanimità.

TAB. 3-III RICONOSCIMENTO CREDITI CARTA DANIELE

<i>Attività</i>	<i>Tipologia attività</i>	<i>CFR</i>
Corsi di Dottorato della durata di 20 ore: <i>Elaborazione dei segnali digitali</i>	Corso organizzato dalla Scuola	4,0
Presentazione attività al Collegio, I anno, in data 13/10/2017	Relazioni annuali sull'attività di dottorato	15,0
	TOTALE	19,0



4. PIANI CONSUNTIVI ATTIVITÀ A.A. 2017/2018 DEI DOTTORANDI DEL XXX CICLO

Si procede all'esame dei piani consuntivi dei dottorandi del XXX ciclo e alla verifica della rispondenza con le precedenti delibere del Collegio.

Sono approvati i piani consuntivi di: Claudio MADEDDU, Michele GARAU, Barbara PISANO e Federica CORONA (**Allegati 4.1-4.4**).

5. VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI STUDIO E RICERCA (STUDENTI XXX CICLO)

Sono messi in discussione i resoconti dell'attività di didattica e di ricerca svolta dagli studenti del XXX ciclo, nel triennio di attività.

L'attività svolta da ciascun candidato è riassunta in tabella 5-I, nella quale sono riportati i CFR maturati dal singolo dottorando. Nell'**Allegato 5.1** è riportata la documentazione giustificativa messa a disposizione del Collegio e sottoscritta dal Dottorando e dal relativo Tutore per tutti i CFR indicati.

TAB. 5-I - RIEPILOGO ATTIVITÀ DOTTORANDI XXX CICLO

	Livello lingua inglese (B2 livello minimo)	Doctor Europaeus	Presentazioni annuali e tesi Dottorato	Corsi Scuola	Corsi Ateneo	Altri corsi, scuole, seminari, etc.	Articoli e congressi	Attività seminariale in qualità di docente	Permanenza in altro centro di ricerca	TOTALE
Barbara PISANO	C1	si	75,0	36,0	13,0	38,46	35,0	-	15,5	212,96
Federica CORONA	B2	no	75,0	36,0	3,0	-	73,0	-	34,0	221,00
Claudio MADEDDU	B2	si	75,0	36,0	10,1	3,9	31,0	24,0	19,7	199,70
Michele GARAU	C2	no	75,0	36,0	13,0	19,2	63,0	-	-	206,20

Il Collegio, dopo approfondita discussione, rileva che tutti i dottorandi hanno maturato i CFR necessari per l'ammissione all'esame finale, tenuto conto che il livello di lingua inglese è almeno pari al livello minimo; in Tabella 5-I sono inoltre evidenziati i dottorandi che hanno fatto richiesta di certificazione del titolo aggiuntivo Doctor Europaeus (richieste approvate nella riunione del 27/09/2017, come riportato nel verbale della riunione) e per i quali sono pervenuti i giudizi positivi dei due revisori.

6. DESIGNAZIONE COMMISSIONE GIUDICATRICE ESAME FINALE XXX CICLO

Il Collegio dopo ampia discussione propone la seguente commissione per l'esame finale del XXX ciclo:

Prof. Daniele MARINAZZO
Department of Data Analysis
University of Ghent, Belgio
Tel. +32 (0) 9 264 6375
e-mail: daniele.marinazzo@ugent.be



Prof. Alberto SERVIDA (PA)
Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale
Università degli Studi di Genova
Tel. 010 353 8704
e-mail: servida@unige.it

Prof. Daniele COCCO (PO)
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali
Università degli Studi di Cagliari
Tel. 070 675 5720
e-mail: daniele.cocco@unica.it

Supplenti

Dr Pieter VAN MIERLO
Department of Electronics and Information Systems
University of Ghent, Belgium
Tel.: +32 (0) 9 332 33 79
email: Pieter.vanMierlo@ugent.be

Prof. Francesco AYMERICH (PO)
Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali
Università degli Studi di Cagliari
Tel. 070 675 5706
e-mail: francesco.aymerich@dimcm.unica.it

Il Collegio stabilisce infine che l'esame finale si terrà il 19 Marzo 2018, alle ore 9:00 presso l'Aula Magna (via Marengo, 2) della Facoltà di Ingegneria ed Architettura.

7. PRESENTAZIONE ATTIVITÀ DA PARTE DELLA DOTTORANDA FRANCESCA CONCAS

Alle ore 16:30 inizia la presentazione delle attività di ricerca svolte durante il secondo anno del Corso di Dottorato della dottoranda Francesca CONCAS, che non ha potuto effettuare la presentazione nell'opportuno Collegio perché fuori sede.

8. PRESENTAZIONE ATTIVITÀ DA PARTE DEL DOTTORANDO MARIO GARAU

Alle ore 16:45 inizia la presentazione delle attività di ricerca svolte durante il secondo anno del Corso di Dottorato del dottorando Mario GARAU, che non ha potuto effettuare la presentazione nell'opportuno Collegio perché fuori sede.



9. PRESENTAZIONE ATTIVITÀ DA PARTE DEI DOTTORANDI DEL XXX CICLO

Alle ore 17:00 inizia la presentazione al Collegio delle attività di ricerca svolte durante il triennio da parte di Claudio MADEDDU, Michele GARAU, Barbara PISANO e Federica CORONA.

10. AMMISSIONE ALL'ESAME FINALE

Il Collegio, valutate le presentazioni dei dottorandi, verificata l'acquisizione da parte degli stessi dei crediti formativi richiesti, propone alla commissione giudicatrice il seguente elenco dei candidati per il conseguimento del titolo finale:

- Ing. Claudio MADEDDU;
- Ing. Michele GARAU;
- Ing. Barbara PISANO;
- Ing. Federica CORONA.

Il Collegio stila, per il candidato, un giudizio sintetico sulla personalità scientifica del medesimo. Tali giudizi sono allegati al presente verbale (**Allegati 10.1-10.4**).

11. VARIE ED EVENTUALI

Nessuna.

Alle ore 18:20 la seduta è tolta.

Tutti i punti all'ordine del giorno sono approvati **seduta stante**.

Letto, firmato e approvato

Il Coordinatore
Prof. Francesco AYMERICH



ALLEGATI

- Allegato 2.1* Richiesta periodo estero Ing. Giuseppina PILLONI
- Allegato 3.1* Comunicazione Ing. Fabio FANARI
- Allegato 3.2* Richiesta riconoscimento crediti Ing. Francesca CONCAS
- Allegato 3.3* Richiesta riconoscimento crediti Ing. Daniele CARTA
- Allegato 4.1* Piano consuntivo Ing. Claudio MADEDDU
- Allegato 4.2* Piano consuntivo Ing. Michele GARAU
- Allegato 4.3* Piano consuntivo Ing. Barbara PISANO
- Allegato 4.4* Piano consuntivo Ing. Federica CORONA
- Allegato 5.1* Ricostruzione carriere dottorandi XXX ciclo
- Allegato 10.1* Giudizio scientifico Ing. Claudio MADEDDU
- Allegato 10.2* Giudizio scientifico Ing. Michele GARAU
- Allegato 10.3* Giudizio scientifico Ing. Barbara PISANO
- Allegato 10.4* Giudizio scientifico Ing. Federica CORONA