



**VERBALE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI DEL  
DOTTORATO NAZIONALE DI RICERCA IN AUTONOMOUS SYSTEMS (DAUSY)  
SEDUTA DEL 9 GENNAIO 2024**

Il giorno 09.01.2024, alle ore 15:00, a seguito di regolare convocazione del 12.12.2023, si è riunito in modalità telematica sulla piattaforma Microsoft Teams, il Collegio dei Docenti del Dottorato Nazionale di Ricerca in Sistemi Autonomi (DAuSy), con il seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni del Coordinatore;
2. Presa di servizio Dottorandi XXXIX ciclo;
3. Supervisor dei Dottorandi;
4. Accordo di Cotutela tra Politecnico di Bari, Università della Calabria e Universitatea din Craiova dottorando Daniel-Costel Bouleanu;
5. Didattica XXXX ciclo;
6. Ratifiche e nulla osta;
7. Varie ed eventuali.

Risultano presenti (P), assenti giustificati (AG) e assenti (A) i componenti del Collegio afferenti ai tre curriculum Autonomous Systems for Automation (C1), Autonomous Systems for Smart Environments (C2) e Autonomous Systems for Monitoring and Security (C3), come da Tabella I. È inoltre presente l'Ing. Gaetano Pavone, in qualità di collaboratore tecnico-amministrativo.

Tabella I. Presenze dei componenti del Collegio.

N.	COGNOME	NOME	CURRICULUM	P	AG	A
1	DOTOLI	Mariagrazia	C2	X		
2	ABENI	Luca	C1	X		
3	ARIOLA	Marco	C1			X
4	BASILE	Francesco	C1	X		
5	BEMPORAD	Alberto	C2		X	
6	BEVILACQUA	Vitoantonio	C3		X	
7	CALAFIORE	Giuseppe Carlo	C2			X
8	CARLI	Raffaele	C1	X		
9	CASAVOLA	Alessandro	C2	X		
10	CAVALLO	Alberto	C1	X		
11	CHISCI	Luigi	C3	X		
12	COLANERI	Patrizio	C1	dalle 15.33		
13	CONSOLINI	Luca	C1	X		
14	CORDESCHI	Nicola	C2	X		
15	D'IPPOLITO	Filippo	C1	dalle 15.30		
16	DABBENE	Fabrizio	C1	X		

N.	COGNOME	NOME	CURRICULUM	P	AG	A
17	DE LELLIS	Pietro	C2	X		
18	DE SANTIS	Elena	C3	X		
19	DELLI PRISCOLI	Francesco	C1	X		
20	DI BENEDETTO	Maria Domenica	C3	X		
21	DI GIORGIO	Alessandro	C2	X		
22	FALCONE	Paolo	C2			X
23	FERRARA	Antonella	C2		X	
24	FIORINI	Paolo	C3			X
25	FRANCESCHELLI	Mauro	C2	X		
26	FRASCA	Mattia	C2	X		
27	FREDDI	Alessandro	C3	X		
28	GALEANI	Sergio	C1	X		
29	GIARRE'	Laura	C2	X		
30	GIUA	Alessandro	C1	X		
31	LONGHI	Sauro	C1	X		
32	MANCINI	Adriano	C1	X		
33	MASCOLO	Saverio	C1	X		
34	MOCENNI	Chiara	C1	X		
35	MURADORE	Riccardo	C1	X		
36	NOTARSTEFANO	Giuseppe	C1		X	
37	PALUMBO	Pasquale	C3	X		
38	PARISINI	Thomas	C3			X
39	PARLANGELI	Gianfranco	C2	X		
40	PASCUCCI	Federica	C3	X		
41	PINAMONTI	Andrea	C1		X	
42	PIRO	Giuseppe	C3	X		
43	POLLINI	Lorenzo	C3	X		
44	SACILE	Roberto	C3	X		
45	SACONE	Simona	C2	fino alle 15.30		
46	SAVAGLIO	Claudio	C2		X	
47	SCHENATO	Luca	C2	dalle 15.18		X
48	SIMANI	Silvio	C3	X		
49	USAI	Elio	C3	X		
50	VALIGI	Paolo	C2	X		

N.	COGNOME	NOME	CURRICULUM	P	AG	A
51	VASCA	Francesco	C2	X		
52	VISIOLI	Antonio	C1		X	
53	VON ELLENRIEDER	Karl Dietrich	C3	dalle 16.05		
54	ZACCARIAN	Luca	C1		X	
55	ASTOLFI	Daniele	C3		X	
56	BAMIEH	Bassam	C2		X	
57	BAUSO	Dario	C1		X	
58	BULLO	Francesco	C2		X	
59	DAHLEH	Munther	C1		X	
60	DALL'ANESE	Emiliano	C2		X	
61	DE SCHUTTER	Bart	C2		X	
62	DELLE MONACHE	Maria Laura	C2		X	
63	DEY	Subhrakanti	C2		X	
64	FRANCHI	Antonio	C2		X	
65	GRAMMATICO	Sergio	C2		X	
66	JOHANSSON	Karl H.	C2		X	
67	LOIANNO	Giuseppe	C2		X	
68	MCLOONE	Sean	C1		X	
69	MORBIDI	Fabio	C2		X	
70	PAPPAS	George J.	C2		X	
71	PORFIRI	Maurizio	C2		X	
72	QUEINNEC	Isabelle	C1		X	
73	SASTRY	Shankar	C3		X	
74	SERRANI	Andrea	C3		X	
75	SHORTEN	Robert N.	C2		X	
76	STEFANOPOULOU	Anna G.	C1		X	
77	TARBOURIECH	Sophie	C1		X	
78	VALAVANIS	Kimon P.	C1		X	

In particolare, i colleghi stranieri inseriti nel Collegio sono tutti assenti giustificati e i componenti sono presenti in modalità telematica.

Risultano inoltre presenti come uditori i Proff. Bonci, Borri, Micheletto.

Alle ore 15:40, accertata la presenza del numero legale, il Coordinatore dichiara valida la seduta e aperti i lavori del Collegio. Assume le funzioni di segretario verbalizzante l'Ing. Gaetano Pavone.

### P1 OdG – Comunicazioni del Coordinatore

Il Coordinatore comunica al Collegio che è in corso il processo di revisione del Regolamento del Corso di Dottorato DAuSy, al fine di allineare tale regolamento alle indicazioni contenute nel Regolamento dei Corsi di Dottorato del Politecnico di Bari. In particolare, una delle modifiche introdotte riguarda l'adozione del *quorum strutturale* quale parametro per l'avvio delle riunioni delle sedute collegiali: Il quorum strutturale è raggiunto allorché alle sedute collegiali intervenga la maggioranza dei convocati con diritto di voto. Per agevolare il raggiungimento del numero legale è prevista la possibilità di utilizzare deleghe.

Il Coordinatore ricorda al Collegio che tutte le attività fuori sede dei dottorandi inerenti il Dottorato di Ricerca (periodi di ricerca all'estero, partecipazione a seminari, workshop, ecc.) devono essere preventivamente autorizzate dal Coordinatore.

Inoltre, il Coordinatore comunica al Collegio che è giunto sollecito da parte dell'Ufficio Post-Lauream del Politecnico di Bari in merito alla programmazione delle attività dei dottorandi del XXXVIII ciclo presso le Università/Enti all'estero e/o presso le Aziende, ai fini dell'inserimento nella piattaforma CINECA. A tal proposito, invita i tutor e i dottorandi del XXXVIII ciclo a rendersi disponibili per la conferma, e/o modifica, dei dati relativi a ciascun progetto di ricerca.

Infine, il Coordinatore ricorda ai tutor di sollecitare i dottorandi del XXXIX ciclo a finalizzare il prima possibile la procedura di accettazione della borsa su piattaforma CINECA.

### P2 OdG – Presa di servizio Dottorandi XXXIX ciclo

Il Coordinatore informa il Collegio che tutti i dottorandi iscritti al XXXIX ciclo hanno preso servizio presso le rispettive sedi, eccezion fatta per i dottorandi elencati in Tabella II. Invita quindi i tutor a seguire con attenzione la situazione dei dottorandi ed in particolar modo l'ottenimento del visto. In ogni caso ricorda che gli stessi sono stati autorizzati dal Collegio in una precedente riunione ad operare in remoto in questi primi mesi del triennio di dottorato.

Tabella II. Dottorandi del 39° ciclo cge devono giungere in Italia.

Cognome	Nome	Curriculum	Università	Tutor
NAZ	Nadia	C1	Università di Parma	Consolini Luca / Locatelli Marco
PORGHOVEH	Mojtaba	C2	Politecnico di Bari	Dotoli Mariagrazia / Carli Raffaele

### P3 OdG – Supervisor dei Dottorandi

Il Coordinatore informa il Collegio che ha ricevuto la richiesta di assegnazione di Tutor/Co-tutor per i seguenti Dottorandi del 39° ciclo:

- DI PAOLA Antonio
  - Tutor: Prof. Alessandro Giuseppe
  - Secondo Tutor: Francesco Delli Priscoli, Professore ordinario
  - Tutor aziendale: Ing. Giuseppe Tomasicchio (Telespazio).

Il Collegio approva unanime.

### P4 OdG – Accordo di Cotutela tra Politecnico di Bari, Università della Calabria e Universitatea din Craiova dottorando Daniel-Costel Bouleanu

Il Coordinatore informa il Collegio che è stato definito l'Accordo di Cotutela tra il Politecnico di Bari, l'Università della Calabria e l'Universitatea din Craiova per l'attività di ricerca del dottorando Daniel-Costel Bouleanu.

In particolare, con riferimento all'art. 2 del succitato Accordo, si definisce che il dottorando risulta iscritto ai seguenti corsi di dottorato:

- Dottorato di Ricerca di interesse nazionale in Autonomous Systems, DAuSy (durata legale – dal 01 Novembre 2023 al 31 Ottobre 2026) presso il Politecnico di Bari,
- Dottorato di Ricerca in “Calculatoare și Tehnologia Informației” – Computers and Information Technology (durata legale – dal 01 Novembre 2023 al 31 Ottobre 2027), presso l'Universitatea din Craiova.

Inoltre, come definito dall'art. 10 di tale Accordo, il dottorando sosterrà due esami finali distinti per ciascuna delle due sedi a cui afferisce, nelle modalità e nei termini previsti dal regolamento di ciascun Istituto.

Il Collegio approva unanime.

### P5 OdG – Didattica XXXX ciclo

Il Coordinatore ricorda al Collegio che il Consiglio della Scuola di Dottorato (ScuDo) del Politecnico di Bari (Poliba) –che include 10 Corsi di Dottorato, tra cui il DAuSy– ha approvato una nuova architettura per la didattica dottorale, formulata su base annuale, articolata su tre livelli:

Livello 1: top-down, paniere di materie a scelta di interesse comune (definito dalla SCUODO);

Livello 2: top-down, molteplici panieri di interesse per specifiche aree tematiche (definito dalla SCUODO sentiti i collegi);

Livello 3: bottom-up, paniere a scelta su proposta del Collegi di Dottorato (definito dai singoli collegi).

Inoltre, il Coordinatore ricorda che il Direttore della ScuDo ha richiesto a ciascun Collegio di Dottorato del Poliba di formulare 14 proposte di moduli di insegnamento da 2 CFU l'uno, da collocarsi nei Livelli 2 (4 proposte) e 3 (10 proposte) entro il 10 Gennaio 2024.

A valle dell'invio, tramite mail, da parte del Coordinatore di una comunicazione ai Componenti del Collegio DAuSy, nella quale si invitava ciascun Componente a proporre, o eventualmente confermare, l'erogazione di un corso per la didattica dottorale, sono pervenute numerose proposte, che la giunta di DAUSY ha analizzato e suddiviso come segue nelle tabelle III e IV nei due livelli rispettivi.

Tabella III – Corsi DAuSy proposti per il 40° ciclo – Livello 2

	<b>Titolo</b>	<b>Paniere</b>	<b>SSD</b>	<b>Docente proponente</b>	<b>Email</b>	<b>CFU</b>
1	Advanced industrial networking technologies	Livello 2, paniere 2.3	ING-INF/03	Adnan Rashid	adnan.rashid@poliba.it	2
2	Energy management of smart building networks	Livello 2, paniere 2.1	ING-INF/04	Michele Roccotelli	michele.roccotelli@poliba.it	1
3	Introduction to the simplex method	Livello 2, paniere 2.1	ING-INF/04	Maria Asuncion Del Cacho Estil-Les	marimasuncion.delcachoestil-les@poliba.it	1
4	Modeling and simulation of biosystems	Livello 2, paniere 2.1 o 2.4	ING-INF/04	Alessandro Borri	alessandro.borri@iasi.cnr.it	2
5	Modeling, simulation and optimization of electric vehicle fleets	Livello 2, paniere 2.2	ING-INF/04	Michele Roccotelli	michele.roccotelli@poliba.it	1
6	Stochastic approaches in systems biology	Livello 2, paniere 2.1 o 2.4	ING-INF/04	Pasquale Palumbo	pasquale.palumbo@unimib.it	1
<b>totale</b>						<b>8</b>

Tabella IV – Corsi DAuSy proposti per il 40° ciclo – Livello 3

	Titolo	Paniere	SSD	Docente proponente	Email	CFU
1	Data-driven fault diagnosis and fault prognosis	Livello 3	ING-INF/04	Francesco Ferracuti	f.ferracuti@staff.univpm.i	1
2	Game Theory for Controlling Autonomous Systems	Livello 3	ING-INF/04	Paolo Scarabaggio	Paolo.scarabaggio@poliba.it	2
3	Gaussian processes for modeling and control of robotics systems	Livello 3	ING-INF/04	Alberto Dalla Libera, Ruggero Carli	alberto.dallalibera@unipd.it	2
4	Human Autonomous System Interaction	Livello 3	ING-INF/04	Sabrina Iarlori	s.iarlori@staff.univpm.it	1
5	Intelligent Supervisory Systems	Livello 3	ING-INF/04	Silvio Simani	smnslv@unife.it	2
6	Introduction to autonomous systems	Livello 3	ING-INF/04	Sauro Longhi	sauro.longhi@univpm.it	1
7	Linear algebra for control applications	Livello 3	ING-INF/04	Matthias Pezzuto	matthias.pezzutto@unipd.it	2
8	Linear and nonlinear Kalman filtering: theory and applications	Livello 3	ING-INF/04	Luigi Chisci	luigi.chisci@unifi.it	2
9	Optimal Control for Climate Change and Air Quality	Livello 3	ING-INF/04	Claudio Carnevale	claudio.carnevale@unibs.it	2
10	Optimization and Learning for multi-agent systems	Livello 3	ING-INF/04	Nicola Bastianello	nicolba@kth.se	2
11	Non-linear control	Livello 3	ING-INF/04	Karl Dietrich von Ellenrieder	karl.vonellenrieder@unibz.it	2
12	Variable Structure Control	Livello 3	ING-INF/04	Elio Usai	elio.usai@unica.it	1
totale						<b>20</b>

Dopo aver vagliato attentamente tutte le schede relative alle proposte pervenute, il Collegio le ritiene tutte interessanti, idonee ed atte ad essere inserite nell'offerta del DAuSy per l'anno accademico 2024-25.

Pertanto, il Collegio unanime approva la sottomissione alla ScuDo del Poliba di tutte le proposte di corsi indicati nelle Tabelle III e IV, ed auspica che la ScuDo del Poliba le approvi in toto nella prossima seduta programmata.

#### P6 OdG – Ratifiche e nulla osta

Il Coordinatore informa il Collegio che ha ricevuto le seguenti richieste di nulla osta per attività di lavoro occasionale da parte dei seguenti Dottorandi:

- Sebastiano Taddei – attività didattica integrativa da svolgere presso l'Università di Trento nell'ambito dei corsi di "Dynamics of vehicles" (20 ore, secondo semestre) e "Intelligent vehicles and autonomous driving" (12 ore, primo semestre) per un incarico totale di 32 ore, per un compenso di €1.280,00 (euro milleduecentottanta/00) lordi. Trattasi di attività pienamente coerente con l'attività di ricerca assegnata al Dottorando.
- Denis Tognolo – attività didattica integrativa da svolgere presso l'Università di Verona nell'ambito dei corsi di "Dynamics systems" (22 ore, da gennaio 2024 al 31/07/2024), per un compenso di €770,00 (euro settecentosettanta/00) lordi. Trattasi di attività pienamente coerente con l'attività di ricerca assegnata al Dottorando.
- Olha Pohudina – attività di collaborazione occasionale nell'ambito del "Leonardo Drone Contest", da svolgersi presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione del Politecnico di Bari,

riguardante l'incarico "COLLABORAZIONE TRA PIÙ AGENTI AUTONOMI ETEROGENEI, QUALI AD ESEMPIO SISTEMI TERRESTRI E SISTEMI AEREI, PER ESPLOREZIONI DI AREE SCONOSCIUTE/SEMI CON POSSIBILITÀ DI SUPERVISIONE E COLLABORAZIONE CON AGENTI UMANI", per un compenso di €5.000,00 (euro cinquemila/00) lordi, con termine il 31/12/2025. Trattasi di attività pienamente coerente con l'attività di ricerca assegnata alla Dottoranda.

- Valeria Bonagura – incarico di prestazione d'opera occasionale per sviluppo di un algoritmo e codice per un sistema di coordinamento distribuito basato su consensus, con applicazione in contesti di agricoltura di precisione, per un compenso di € 5.000,00 (euro cinquemila/00), da svolgersi in 1 mese.

Inoltre, il Coordinatore informa il Collegio che ha ricevuto le seguenti richieste di nulla osta di attività di formazione all'estero da parte dei seguenti Dottorandi:

- Silvia Di Girolamo – attività di formazione all'estero dal 22/01/2024 al 04/08/2024 presso LAAS CNRS di Toulouse (Francia), sotto la supervisione del prof. Luca Zaccarian. Trattasi di attività pienamente coerente con l'attività di ricerca assegnata alla Dottoranda.
- Daniele Antonucci – attività di formazione all'estero dal 10 gennaio 2024 al 10 luglio 2024 presso la GlaxoSmithKline Ware sotto la supervisione dell'Associate Director Neil Hodnett. Trattasi di attività pienamente coerente con l'attività di ricerca assegnata al Dottorando.
- Valeria Bonagura - attività di formazione all'estero per un periodo di complessivi 3 mesi tra il 1° febbraio 2024 e il 31 maggio 2024 presso il Kios Center, University of Cyprus sotto la supervisione del Prof. Marios Polycarpou. Trattasi di attività relativa alla tematica di cybersecurity in ambiente OT, pienamente coerente con l'attività di ricerca assegnata alla Dottoranda.

Il Coordinatore ha approvato per celerità tali richieste che porta a ratifica. Il Collegio unanime ratifica tutte le suddette richieste di nulla osta.

#### **P7 OdG - Varie ed eventuali**

Il prof. Frasca chiede se sono previste iniziative di networking tra i dottorandi del 39° ciclo. Il Coordinatore ricorda che ad inizio Settembre 2024 si svolgerà a Bolzano il convegno annuale nazionale "Automatica.it 2024" della Società Italiana Docenti e Ricercatori in Automatica (SIDRA) e quindi ci sarà occasione di organizzare un evento, dedicato ai dottorandi iscritti al primo anno, simile a quello tenutosi durante il convegno "Automatica.it 2023".

Il Coordinatore, inoltre, sottolinea l'utilità di definire nel periodo febbraio/marzo 2024 una giornata di workshop online in cui ciascun dottorando esporrà i contenuti del lavoro di ricerca svolto.

Infine, il Coordinatore ricorda al Collegio che dal 28 Agosto al 1 Settembre 2024 si svolgerà la conferenza "IEEE 20th International Conference on Automation Science and Engineering" (CASE 2024) a Bari. Al fine di incentivare i dottorandi DAuSy – in particolare, gli iscritti al secondo anno – a produrre pubblicazioni scientifiche, la Giunta ha proposto di organizzare per tale conferenza, una sessione speciale sul tema dei "Sistemi Autonomi" a cui invitare i dottorandi del DAuSy a sottomettere dei contributi.

Non essendovi altri punti in discussione né da parte del Coordinatore né da parte di altri membri del Collegio, alle ore 16:10 la Prof.ssa Dotoli dichiara terminata la riunione. Della seduta si redige il presente verbale, che viene letto e approvato seduta stante.

Bari, 9 Gennaio 2024

Allegato: Accordo di Cotutela tra Politecnico di Bari, Università della Calabria e Universitatea din Craiova dottorando Daniel-Costel Bouleanu

Il Segretario  
(f.to Ing. Gaetano Pavone)

Il Coordinatore  
(f.to Prof.ssa Mariagrazia Dotoli)