

Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria Cicli XXXVI, XXXVII, XXXVIII

Il Consiglio della Scuola di Dottorato in “Scienze dell'Ingegneria” (XXXVII, XXXVIII, XXXIX ciclo) si riunisce il giorno **venerdì 27 Ottobre 2023, alle ore 11:00, in presenza** presso la Sala Consiglio della Facoltà di Ingegneria per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni.
2. Ratifica determinazioni del Direttore.
3. Autorizzazione attività extra-dottorato dei dottorandi.
4. Pratiche studenti;
5. Avvio nuovo ciclo di dottorato XXXIX;
6. Commissione Didattica:
 - a. questionario valutazione della didattica svolta nell' AA-22/23;
 - b. offerta didattica per il nuovo AA-23/24 – calendario lezioni.
7. Commissione Internazionalizzazione e Rapporti Esterni:
 - a. monitoraggio della mobilità internazionale dei dottorandi.
8. AVA3: impatto sul dottorato.
9. Varie ed eventuali.

Presiede il Direttore della Scuola, Prof. Nicola Paone; funge da segretario verbalizzante il Prof. Franco Chiaraluce.

Sono presenti:

Legenda:

- *P-Presente*
- *G-Assente giustificato*
- *A-Assente*

	Cognome e nome		
	Docenti	Presente	Assente G/A
1	ALICI Antonello		G
2	BROCCHINI Maurizio		G
3	CANESTRARI Francesco		A
4	CHIARALUCE Franco	P	
5	CLINI Paolo	P	
6	COMODI Gabriele	P	
7	CORINALDESI Valeria		A
8	DIAMANTINI Claudia	P	
9	DI NICOLA Giovanni		G
10	FATONE Francesco	P	
11	LENCI Stefano	P	
12	MANDORLI Ferruccio		G
13	MENGUCCI Paolo		G
14	MONTERIU' Andrea	P	
15	PAONE Nicola	P	
16	PIERANTONI Luca		G
17	RICCI Renato		A
18	SCARPELLI Giuseppe		A
19	SQUARTINI Stefano		A

Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

	Rappresentanti dei dottorandi		
20	CAMPANELLA Sara (INF)	P	
21	NERI Federico (IND)		G
22	ANDREOLA Corinne (ICAEA)	P	

1. Comunicazioni

- Il Direttore comunica che è vacante la posizione di rappresentante dei dottorandi nella Commissione Didattica. Invita i rappresentanti in Consiglio ad attivarsi affinché sia designata la rappresentanza.

2. Ratifica determinazioni del Direttore

Punto vuoto.

3. Autorizzazione attività extra-dottorato dei dottorandi

Punto vuoto.

4. Pratiche studenti

Punto vuoto.

5. Avvio nuovo ciclo di dottorato XXXIX

Il Direttore comunica che le selezioni per il XXXIX ciclo si sono concluse regolarmente. La tabella riporta i posti messi a concorso.

Corso di Dottorato	Con borsa	Senza borsa	Riservati a laureati in Università Straniere	Totale posti
Ingegneria Civile, Ambientale, Edile e Architettura	11	5	1	17
Ingegneria dell'Informazione	10	3	1	14
Ingegneria Industriale	22	7	1	30
			TOTALE	61

Sono in corso le iscrizioni.

6. Commissione didattica

In data 16/10/23, la Commissione Didattica della Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria si è riunita telematicamente per discutere i seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Questionario di valutazione della didattica svolta nell'AA-22/23
2. Proposta di inclusione del Corso di "Ottimizzazione di sistemi eco-sostenibili" tenuto dalla Prof.ssa Ornella Pisacane" nell'ambito dei corsi di didattica strutturata, per l'A.A. 2023/2024

Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

3. Cambio titolarità del corso "Bifurcations' theory", già presente nell'ambito dei corsi di didattica strutturata per l'A.A. 2023/2024

- Questionario valutazione della didattica svolta nell'AA-2022/23

L'attività didattica offerta dalla Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria per l'AA-2022/23 si è svolta regolarmente secondo il calendario pianificato, riportato in figura ed è ora conclusa.

AA-2022-23		Dic	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.
COURSE	PROFESSOR										
Technology Transfer and Innovation	Donato Iacobucci										
Design of research: European projects	Nicola Paone										
Tools and methods for process representation and management	Ferruccio Mandorli										
Project management techniques	Filippo Ciarpicà										
Virtual instruments (Labview) for monitoring and management of industrial	Milena Martarelli										
Advanced virtual instruments (Labview - Matlab) for simulation and control of	David Scaradozzi										
Cultural Landscapes	Antonello Alici										
Mathematical Programming and Graph Theory	Fabrizio Marinelli										
Electron microscopy techniques and microanalysis	Paolo Mengucci										
Discretization of differential equations for computational mechanics	Alessandra Nigro										
Water waves for the nearshore dynamics	Maurizio Brocchini										
Open source scientific software: Octave	Marco Baldi										
Statistics and probability	Roberto Pierdicca										
How to write a scientific paper	Gianluca Coccia										
Bifurcation theory	Stefano Lenzi										
Numerical Heat Transfer for Applications	Valerio D'Alessandro										
Escaping Complexity in Production and Management through Cybernetics 4	Massimiliano Pirani										
Advances in Geomatics Engineering	Eva Savina Malinverni										
Open source scientific software: Latex	Docenti di economia - Riccardo Lucchetti, +										
LINGUE - Inglese B2	CSAL										

Il Direttore invita il Prof. Andrea Monteriù a presentare i risultati del questionario erogato ai dottorandi relativamente all'attività didattica svolta nell'AA-22/23 appena concluso. Il questionario è in lingua inglese.

Il Prof. Monteriù illustra i risultati. Sono stati raccolti 104 questionari compilati su un totale di 19 corsi erogati. La distribuzione delle risposte è risultata disomogenea tra i vari corsi. Tuttavia, i risultati consentono una lettura, che complessivamente presenta valutazioni ampiamente positive. Interessante la presenza di un 8% di dottorandi esterni ad UNIVPM: la rappresentante dei dottorandi S. Campanella si chiede se siano ex-studenti di UNIVPM e propone di inserire una domanda ad-hoc nelle future edizioni del questionario. Nei campi a compilazione libera sono stati raccolti numerosi commenti.

Si concorda di inviare a ciascun docente il risultato circa il questionario relativo al suo corso.

Si osserva che per le future edizioni sia necessario stimolare dottorandi e docenti affinché la compilazione dei questionari sia più numerosa ed omogenea tra i vari corsi al fine di fornire un quadro più completo.

Il Prof. Chiaraluce ricorda che dall'anno prossimo verrà erogato il nuovo questionario richiesto da AVA3. Servirà riflettere sulla opportunità di mantenere due questionari oppure usare solo quello di AVA3. Si discute anche sulla opportunità di usare la lingua inglese anche nel questionario AVA3. Questi argomenti saranno oggetto di decisioni future.

- Offerta didattica per il nuovo AA-23/24 – calendario lezioni

Il Direttore propone che il calendario delle lezioni si svolga come di consueto a partire dal gennaio 2024, per garantire la possibilità di frequenza anche ad eventuali iscritti ritardatari.

- Proposta di inclusione del Corso di "Ottimizzazione di sistemi eco-sostenibili" tenuto dalla Prof.ssa Ornella Pisacane" nell'ambito dei corsi di didattica strutturata, per l'A.A. 2023/2024



Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

Il Prof. Chiaraluce comunica che in Commissione Didattica, in data 15-10-2023, è giunta una proposta di nuovo corso da parte della Prof.ssa Ornella Pisacane. Il corso si intitola “*Ottimizzazione di sistemi eco-sostenibili*”; il programma è stato analizzato dalla Commissione Didattica della Scuola di Dottorato. La Commissione ha sentito il Preside in merito alla possibilità di accendere anche questo corso; il Preside ha confermato la possibilità. La Commissione Didattica, pertanto, propone di inserire questo corso nella offerta didattica della Scuola di Dottorato per l'AA-23/24. Il corso dovrà seguire le regole della Scuola, ovvero essere erogato in lingua inglese, in presenza e streaming e registrato, secondo le consuete modalità previste dalla Scuola.

Il Consiglio approva.

- Cambio titolarità del corso “Bifurcations’ theory”, già presente nell’ambito dei corsi di didattica strutturata per l’A.A. 2023/2024

E’ pervenuta al Direttore della Scuola, da parte del Prof. Lenci la richiesta di inserire come co-titolare del Corso di “Bifurcations’ Theory” il Dott. Pierpaolo Belardinelli per il contributo rilevante che egli porta al corso. Nel caso in cui la co-titolarità non sia possibile, il Prof. Lenci chiede che il Corso sia affidato integralmente al Dott. Belardinelli. Tramite successiva comunicazione, il Direttore ha ricordato che, in quanto Ricercatore, il Dott. Belardinelli non ha carico didattico e, di conseguenza, non potrà avere il riconoscimento, anche economico, del Corso. Il Prof. Lenci replica che questo aspetto non è considerato rilevante dagli interessati. Alla luce di quanto sopra, la Commissione Didattica propone al Consiglio della Scuola di Dottorato l’aggiornamento della titolarità del Corso di “*Bifurcation’s Theory*”, sostituendo il Prof. Stefano Lenci con il Dott. Pierpaolo Belardinelli, dandone alla Presidenza di Facoltà la necessaria comunicazione.

Il Consiglio approva.

Tenuto conto di quanto discusso, la offerta didattica comune della Scuola di Dottorato per l’AA-2023/24 è così composta.

Offerta didattica comune

	AA 23-24	
	Corso	Docente
1	Technology Transfer and Innovation	Donato Iacobucci
2	Design of research: European Projects	Nicola Paone
3	Project management techniques	Filippo Ciarapica
4	Virtual instruments (LabView) for monitoring and management of industrial systems	Milena Martarelli
5	Advanced virtual instruments for simulation and control of complex systems (Labview - Matlab)	David Scaradozzi
6	Cultural landscapes	Antonello Alici
7	Mathematical programming and graph theory	Fabrizio Marinelli
8	Electron microscopy techniques and microanalysis	Gianni Barucca



Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

9	Water waves for the nearshore dynamics	Maurizio Brocchini
10	Open Source scientific software: Octave	Linda Senigagliesi
11	Scientific writing and communication	Gianluca Coccia
12	Probability and statistics	Roberto Pierdicca
13	Bifurcations' theory	Pierpaolo Belardinelli
14	Numerical Heat Transfer for Applications	Valerio D'Alessandro
15	Advances in Geomatics Engineering	Eva Savina Malinverni
16	Optimization of eco-sustainable systems	Ornella Pisacane

Ulteriore offerta formativa specifica per il dottorato è costituita dai seguenti corsi, *la cui frequenza non sostituisce l'obbligo di frequenza di almeno due dei corsi offerti dalla Scuola di Dottorato.*

Corsi erogati in UNIVPM (non da ingegneria)

		AA 23-24	
		Corso (altra sede non Ingegneria)	Docente
Fac. Economia UNIVPM	1	Open Source scientific software: Latex	Docenti di economia - Riccardo Lucchetti, +
CSAL UNIVPM	2	LINGUE - Inglese B2	Docenti CSAL

Corsi erogati in UNIVPM in modalità e-learning (non in presenza)

AA 23-24		
Corso e-learning (non in presenza)		Docente
Tools and methods for process representation and management		Ferruccio Mandorli

Corsi tematici

AA 23-24		
Corso tematico		Docente di riferimento
1	Architectural Engineering Research methods and tools	Marco d'Orazio
2	Dal paesaggio all'ambiente costruito	Gianluigi Mondaini

Nel sito verranno anche indicati i link ai corsi di lingue offerti dallo CSAL.

Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

Il Consiglio approva.

Viene dato mandato al Direttore della Scuola di pubblicare a inizio Novembre 2023 l'offerta formativa AA-2023/24 tramite il sito web, completa dei programmi e del calendario delle lezioni che inizieranno a gennaio 2024.

Il Prof. Comodi chiede se l'inclusione del dottorato nel processo AVA3 porterà al riconoscimento della didattica nel dottorato come incarico ufficiale concorrente alla definizione del carico didattico di un docente. Comunica che tale tema viene già posto nell'ambito di alcuni dottorati nazionali.

Segue una breve serie di interventi, tutti orientati a considerare questa come una necessità. In particolare, il Prof. Lenci comunica che esiste un coordinamento dei coordinatori di dottorati nazionali, con cui sarebbe opportuno interagire. La Prof.ssa Diamantini osserva che l'inclusione dei corsi di dottorato nel carico didattico comporta anche la uniformità di regole, in particolare della obbligatorietà della valutazione dei frequentanti tramite esame finale, cosa attualmente non regolata con modalità univoche.

4. Commissione Internazionalizzazione e Rapporti Esterni

- Monitoraggio della mobilità internazionale dei dottorandi

Il Direttore ricorda che AVA3 richiederà ai singoli Collegi dei Docenti di effettuare il monitoraggio della mobilità estera dei dottorandi.

Il Direttore informa il Consiglio che è stato approvato un nuovo progetto MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTIONS **Doctoral Networks** (DN) Call: HORIZON-MSCA-2022-DN-01-01 dal titolo **NEPIT** "Network for Evaluation of Propagation and Interference Training" (<https://nepit.eu/>). Il budget totale è di circa 2,5 MEuro, di cui circa 518 kEuro per UNIVPM. I Docenti attualmente coinvolti sono il Prof. Valter Mariani Primiani (responsabile scientifico) e il Prof. Franco Moglie. Verranno finanziati 10 progetti di ricerca individuali, di cui 2 gestiti da UNIVPM, Dipartimento Ingegneria dell'Informazione. Capofila Università di Twente (NL), con UNIVPM, Otto-von Guericke Universitaet Magdeburg (DE), Eindhoven University of Technology (NL), Wrocław University of Science and Technology (PL) e numerosi partners industriali come TIM per l'Italia, Lumiloop (DE), Mercedes-Benz- Daimler, Evector, Philips Healthcare, Rohde&Schwarz, EVEKTOR, THALES, metraTec, National Aerospace Laboratory, Canon Production Printing, Poznanski Instytut Technologiczny, Fokker, Kawasaki Heavy Industries, etc

Il Consiglio considera questo un ulteriore passo verso la internazionalizzazione dei nostri dottorati.

5. AVA3: impatto sul dottorato

Il Direttore invita la Dott.ssa Maria Letizia Amoroso ad illustrare le Linee Guida per la Consultazione delle Parti Interessate, azione richiesta ai sensi di AVA3.

La Dott.ssa Amoroso presenta i principali elementi, riportati nelle slides allegate a questo verbale.

Segue una ampia discussione, a cui partecipano molti consiglieri, che si incentra sulla definizione delle parti interessate e delle modalità con cui effettuare le consultazioni. Elementi di rilievo sono:

- Le linee guida mettono in primo piano la necessità di costituire, per ogni dottorato, una "advisory board", un comitato orientato alla gestione delle relazioni con le parti interessate.
- Tra le parti interessate rientrano anche i dottorandi ed i dottori di ricerca. Essi potrebbero essere consultati in modo aggregato attraverso le associazioni di dottorandi e dottori di ricerca.



Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

Tra esse anche la associazione Alumni di UNIVPM; ci si interroga se abbia una sezione dedicata a dottori di ricerca.

- Nel contattare imprese ed enti di ricerca pare opportuno coinvolgere nostri ex-dottori “senior”, ovvero persone che hanno conseguito il dottorato in UNIVPM e poi hanno sviluppato la propria carriera al di fuori di UNIVPM.
- Parimenti, pare opportuno coinvolgere le imprese o gli enti che li hanno assunti o finanziati nel dottorato, preferibilmente sentendo i responsabili delle risorse umane.
- La numerosità di componenti della “advisory board” non è definita, ed è quindi a discrezione del singolo dottorato; tuttavia pare opportuno confrontarsi a livello di Ateneo e con altri atenei, al fine di assumere comportamenti simili.

I colleghi Diamantini e Comodi si interrogano sul come si coniughi il parere AVA3 sulla progettazione del percorso formativo del dottorato con la libertà di ricerca dei docenti del Collegio. Paone ritiene che AVA3 dovrebbe valutare i metodi con cui si è condotta la progettazione, non i contenuti del percorso progettato, se non per la loro coerenza con gli obiettivi.

Infine, la Dott.ssa Amoroso informa che il PQA sta elaborando linee guida per un format unico da usare nel descrivere la progettazione del dottorato e il suo riesame.

6. Varie ed eventuali

Alle 13.00 la seduta è conclusa.

Il Segretario verbalizzante

Prof. Franco Chiaraluce

Il Direttore della Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

Prof. Nicola Paone