

### Cicli XXXII, XXXIII, XXXIV

Verbale della riunione del Consiglio della Scuola di Dottorato di Ricerca in “Scienze dell'Ingegneria” per i cicli XXXII-XXXIII-XXXIV tenutasi il giorno **martedì 19 febbraio 2019, alle ore 14:30**, presso la sala riunioni della Presidenza 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. Organizzazione della Scuola di Dottorato – Monitoraggio attività didattica in corso;
6. Pianificazione della nuova offerta didattica AA-2019/20;
7. Scuola di Dottorato e Dipartimenti di Eccellenza;
8. Internazionalizzazione;
9. Organizzazione della Scuola di Dottorato;
10. Agenda dei lavori del Consiglio;
11. Varie ed eventuali.

Presiede il Direttore della Scuola, Prof. Nicola Paone; funge da segretario verbalizzante il Prof. Ferruccio Mandorli.

<b>SONO PRESENTI:</b>		<b>SONO ASSENTI GIUSTIFICATI:</b>
	<b>Docenti</b>	<b>Docenti</b>
1	ALICI Antonello	BROCCHINI Maurizio
2	BEVILACQUA Maurizio	CHIARALUCE Franco
3	FATONE Francesco	CLINI Paolo
4	MANDORLI Ferruccio	ORLANDO Giuseppe
5	MENGUCCI Paolo	POLONARA Fabio
6	PAONE Nicola	SCARPELLI Giuseppe
7	PIAZZA Francesco	
8	CANESTRARI Francesco	
9	DIAMANTINI Claudia	
	<b>Dottorandi</b>	<b>Dottorandi</b>
1	INCIPINI Lorenzo	MARACCI Diletta
2		MARCUCCI Giulio

Il Direttore della Scuola di Dottorato riconosce la validità della seduta, la dichiara aperta alle ore 14:45 ed avvia la discussione dei punti all'O.d.G.

### **1) Comunicazioni**

Il Direttore comunica che:

1. Sono avviate le procedure per gli esami finali del XXXI ciclo (commissioni nominate, date stabilite, giudizi valutatori esterni raccolti).
2. Alcuni rappresentanti dei dottorandi hanno terminato il proprio dottorato, pertanto sono decaduti (Giulio Marcucci, Diletta Maracci). Il Direttore invita i Coordinatori dei rispettivi collegi dei Docenti ad avviare la procedura per il rinnovo (elezione tra i dottorandi).
3. Ad inizio novembre si è tenuto un breve evento di presentazione dei corsi offerti dalla Scuola di Dottorato, che è stato utile per inquadrare fin dall'inizio l'offerta didattica.
4. Con l'AA-18/19 termina il ciclo quinquennale di accreditamento (3 cicli completati XXX, XXXI, XXXII).
5. Essendo terminato il primo ciclo quinquennale di accreditamento, ci sarà la valutazione ANVUR dei dottorati conclusi - arriveranno istruzioni dalla Rip. Dottorato di Ricerca.
6. Dal prossimo anno AA-19/20 è pertanto necessario un nuovo accreditamento quinquennale (3 cicli completi); le procedure sono state appena avviate dalla Rip. Dottorato di Ricerca (*mail del 11-2-2019 ai Coordinatori*). In accordo con la Presidenza, il Direttore della Scuola invita i Coordinatori ad una prima indagine interna ai Collegi oggi costituiti, volta alla verifica del possesso dei requisiti minimi:
  - a. dei Coordinatori;
  - b. dei membri del Collegio dei Docenti (vedasi Linee Guida MIUR del 6-2-2019).

Segue una analisi del contenuto delle Linee Guida da parte del Consiglio.

### **2) Ratifica determinazioni del Direttore**

Non ci sono determinazioni.

### **3) Autorizzazione attività extra-dottorato dei dottorandi**

Non ci sono autorizzazioni.

### **4) Pratiche studenti**

Non ci sono pratiche studenti.

### **5) Organizzazione della Scuola di Dottorato – Monitoraggio attività didattica in corso**

Il Direttore comunica che l'attività didattica per l'AA-18/19 è partita regolarmente. La seguente tabella ne illustra i contenuti.

		AA 18-19		
Tipologia		Corso	Docente	Interdisciplinarietà - frequentati da dottorandi di più corsi di dottorato
ATENE0	1	Economia e Management del Trasferimento Tecnologico	Donato Iacobucci	SI
	2	Progettare la ricerca: i progetti europei	Nicola Paone	SI
FACOLTA'	3	Metodi e strumenti di rappresentazione e gestione di processi	Ferruccio Mandorli	SI
	4	Strumenti e tecniche per la gestione dei progetti	Filippo Ciarapica	SI
	5	Strumentazione virtuale (Labview) per monitoraggio e gestione sistemi industriali	Paolo Castellini	SI
	6	Strumenti virtuali avanzati (Labview-Matlab) per simulazione e controllo di sistemi complessi	David Scaradozzi	SI
	7	Concezione strutturale e meccanica del continuo	Fabrizio Davì	SI
	8	Cultural Heritage: tradition and innovation	Antonello Alici	SI
	9	Programmazione matematica e teoria dei grafi	Fabrizio Marinelli	SI
	10	Tecniche di microscopia elettronica e microanalisi	Paolo Mengucci, Gianni Barucca	
INTERFAC	11	Software scientifico open source: Latex e Octave	Riccardo (Jack) Lucchetti, + ..... (LaTeX), Marco Baldi (Octave)	SI
	12	LINGUE - Inglese B2	CSAL	SI

- Calendario ed orari sono stati pubblicati.
- Tutti i corsi presenti sul sito LEARN.
- La registrazione delle presenze avviene tramite QR code.
- Si usa la lingua inglese se in aula ci sono stranieri presenti.
- La trasmissione in streaming (mediante Skype for Business) avviene a discrezione del docente.

Il prof. Antonello Alici comunica che il suo corso "Cultural heritage: tradition and innovation" sarà seguito da 7 dottorandi stranieri, provenienti dalla Thailandia e dal Vietnam, durante un loro trimestre in Italia. Il Consiglio esprime apprezzamento per l'iniziativa.

Il Direttore invita il prof. Alici a curare gli aspetti formali con gli uffici preposti, al fine di poter effettivamente rendicontare questa iniziativa di internazionalizzazione.

## 6) Pianificazione della nuova offerta didattica AA-2019/20

Il Direttore comunica che per l'AA-19/20 ha sentito i Coordinatori dei Corsi di dottorato e la Presidenza

In particolare, nell'AA-18/19 solo 7 dei 10 corsi da 3 CFU sono stati effettivamente retribuiti (come titolarità), in quanto:

- 2 corsi sono tenuti da Ricercatori RI (A.Alici e D.Scaradozzi), che hanno saturato (in toto od in parte) il loro carico didattico;



## Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

- il corso “*Tecniche di microscopia elettronica e microanalisi*” è tenuto da parte di due colleghi Paolo Mengucci e Gianni Barucca, pertanto non è possibile farlo comparire come titolarità, essendo di norma il modulo minimo di 3 CFU=24h.

Il Direttore della Scuola, considerata questa situazione, considerato che la Presidenza garantisce la copertura fino a 10 corsi, inserendoli nel carico didattico dei docenti come 3 CFU, ha proposto l'accensione di un ulteriore corso. Ricorda inoltre che la Scuola di Dottorato si è prefissa di offrire prioritariamente corsi di interesse trasversale. I Coordinatori erano stati invitati a portare eventuali proposte di corsi.

Essendo recentemente giunta la proposta dal Prof. A.Crivellini “*Discretizzazione delle equazioni differenziali per la meccanica computazionale*”, il Direttore propone che venga discussa.

La discussione che segue porta il Consiglio unanime a:

1. Proporre l'inserimento del nuovo corso “*Discretizzazione delle equazioni differenziali per la meccanica computazionale*” da parte del collega Andrea Crivellini, che arricchisce l'offerta di carattere interdisciplinare.
2. Delegare il Direttore a cercare una soluzione per la retribuzione dei corsi affidati a Ricercatori.
3. Affidare la titolarità del corso “*Tecniche di microscopia elettronica e microanalisi*” ad anni alterni a Paolo Mengucci e Gianni Barucca.
4. Proporre alla Presidenza la seguente offerta didattica per l'AA-19/20.

## Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

		AA 19-20	
Tipologia		Corso	Docente
ATENE0	1	Economia e Management del Trasferimento Tecnologico	Donato Iacobucci
	2	Progettare la ricerca: i progetti europei	Nicola Paone
FACOLTA'	3	Metodi e strumenti di rappresentazione e gestione di processi	Ferruccio Mandorli
	4	Strumenti e tecniche per la gestione dei progetti	Filippo Ciarapica
	5	Strumentazione virtuale (Labview) per monitoraggio e gestione sistemi industriali	Paolo Castellini
	6	Programmazione matematica e teoria dei grafi	Fabrizio Marinelli
	7	Tecniche di microscopia elettronica e microanalisi	Paolo Mengucci
	8	Strumenti virtuali avanzati (Labview-Matlab) per simulazione e controllo di sistemi complessi	David Scaradozzi
	9	Concezione strutturale e meccanica del continuo	Fabrizio Davi
	10	Cultural Heritage: tradition and innovation	Antonello Alici
	11	Discretizzazione delle equazioni differenziali per la meccanica computazionale	Andrea Crivellini
INTERFACOLTA'	12	Software scientifico open source: Latex e Octave	Riccardo (Jack) Lucchetti, + ..... (LaTeX), Marco Baldi (Octave)
	13	LINGUE - Inglese B2	CSAL

Il Prof. F.Canestrari propone che la didattica di carattere più disciplinare, i seminari e le altre varie iniziative che i Dottorati propongono vengano pubblicizzate.

Dalla breve discussione che segue emerge che la diffusione delle informazioni oggi avviene via mail, da parte dei Coordinatori, e tramite il sito del dottorato <https://www.ingegneria.univpm.it/content/didattica-scuola-di-dottorato-scienze-dellingegneria> gestito dalla Presidenza. Emerge la necessità di tenere traccia di quanto effettivamente offerto nell'anno, anche in vista della rendicontazione delle attività

Viene dato mandato al Direttore della Scuola di verificare la fattibilità tecnica col personale della Presidenza che si occupa del sito.

Il Direttore comunica che ha incontrato uno dei rappresentanti dei dottorandi, il quale ha riferito circa le esigenze di ulteriore offerta didattica da parte dei dottorandi, erogata anche in forma breve e non necessariamente strutturata come corso affidato ad un docente (ad es. seminari di mezza giornata).

Tr i temi che riscuotono interesse ci sono:

- Comunicazione orale
- Introduzione alla scrittura scientifica
- Strumenti per la ricerca bibliografica e bibliometria
- Conoscenza dei processi di pubblicazione



## Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

- Incremento delle conoscenze di strumenti informatici (Python, Markdown, Jupiter, .....)
- Machine Learning

Il Direttore comunica di averne parlato col Preside, che vede con favore la erogazione di seminari. Non esistono però fondi specifici. Segue una breve discussione ed emerge una opinione positiva sulla estensione dell'offerta didattica.

Il Direttore della Scuola ed i Coordinatori sono invitati a formulare proposte.

## 7) Scuola di Dottorato e Dipartimenti di Eccellenza

Il Direttore comunica che è previsto che nel prossimo AA-19/20 siano attivate borse di dottorato e corsi da parte dei Dipartimenti di Eccellenza, secondo i programmi contenuti nei progetti presentati dai Dipartimenti.

## 8) Internazionalizzazione

Il Direttore comunica che si è concluso positivamente, con la firma dei rispettivi Rettori, l'accordo di co-tutela con la University of Chemistry and Technology, Praga, Repubblica Ceca, responsabile la Prof.ssa Maria Letizia Ruello. Considerato il tema trattato, relativo alla scienza dei materiali, l'accordo interessa direttamente il Dottorato in Ingegneria Industriale.

L'accordo è stato siglato seguendo la procedura indicata dalla Rip. Dottorato di Ricerca e discussa nella precedente riunione della Scuola di Dottorato. Pertanto si rimandano gli interessati a seguire il medesimo iter per eventuali future iniziative.

il Prof. Francesco Fatone informa che la Commissione di Facoltà per l'Internazionalizzazione ha individuato nel Prof. Lorenzo Scalise il punto di contatto con la Scuola di Dottorato. Importante è raccogliere i dati circa le numerose iniziative di internazionalizzazione, sia in uscita che in ingresso, al fine di poterle adeguatamente rendicontare e valorizzare.

## 9) Organizzazione della scuola di Dottorato

Il direttore informa il Consiglio che:

- Col termine del ciclo quinquennale di accreditamento si rinnoverà il Consiglio della Scuola di Dottorato in Scienze dell'ingegneria e la sua Direzione.

## 10) Agenda dei lavori del Consiglio

Il Consiglio sarà riconvocato in concomitanza con le operazioni di accreditamento dei nuovi cicli.

## 11) Varie ed eventuali

Il Prof. Maurizio Bevilaqua illustra la proposta di Scuola di Dottorato "virtuale" con didattica in modalità telematica proveniente dai docenti del SSD ING-IND/17. Il progetto consentirebbe di fruire di didattica erogata da altri atenei o di offrire didattica erogata da UNIVPM.



## Scuola di Dottorato in Scienze dell'Ingegneria

La breve discussione che segue mostra il Consiglio interessato ad approfondire i contenuti della proposta. Si invita pertanto il Prof. Maurizio Bevilacqua a raccogliere informazioni per poi eventualmente avviare il processo formale di adesione.

Alle ore 16.30 la seduta è tolta.

Il Segretario verbalizzante  
Prof. Ferruccio Mandorli

Il Direttore della  
Scuola di Dottorato di Ricerca in  
**“Scienze dell'Ingegneria”**  
Prof. Nicola Paone