



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
SCUOLA DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
Seduta del giorno 6 ottobre 2016

Il Consiglio della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, convocato con lettera prot. n.133402-II/12.4 del 30 settembre 2016 si è riunito il giorno 6 ottobre 2016 alle ore 14.30 presso il Plesso Didattico di Viale Morgagni 40, Aula 303 per discutere il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni;
2. Approvazione verbale del 14 luglio 2016;
3. Prova di verifica conoscenze in ingresso e prove di ammissione a.a. 2016/2017;
4. Job Placement: nomina delegati Corsi di Studio;
5. Programmazione didattica 2016/2017;
6. Varie ed eventuali.

Sono presenti oltre al Presidente Alberto Brandi, G. Anichini, E. Barcucci, L. Barletti, M. Bazzicalupo, D. Berti, L. Brugnano, P. Bruni, L. Buzzigoli, M. Calvetti, R. Fani, R. Fanti, E. Focardi, M. Loreti, G. Mastromei, G. Modugno, S. Moretti, F. Mugelli (entra ore 15.25), G. Pietraperzia, O. Puglisi, L. Rook, L. Rosi, F. Scapini, S. Tommasini, P. Turano (esce ore 15.25), e i rappresentanti degli studenti: J. Bindi, L. Blanche, G. De Bonfili Cavalcabo', M. Graneroli, A. Muggiuol.

Sono assenti giustificati: D. Fanelli, L. Ferrari, D. Giomi, A. Goti, I. Moggi Cecchi, B. Valtancoli.

Assenti: S. Cavalieri, E. Iacopini, S. Milani, F. Sani.

Sono inoltre presenti le Sig.re Cristina Di Maria e Patrizia Maranghi della Segreteria della Scuola, per l'appontamento della documentazione inerente agli argomenti all'Ordine del Giorno e per l'esecuzione dell'attività materiale, sussidiaria ai lavori del Consiglio della Scuola.

Sono invitati, limitatamente al punto 3) dell'ordine del giorno la dott.ssa Laura Poggiolini, delegata della Scuola per le prove di verifica delle conoscenze in ingresso insieme al prof. Luigi Barletti e il prof. Bruno Bertaccini e la dott.ssa Giulia Biagi, che si sono occupati della procedura informatica delle prove.

Funge da Segretario L. Rosi.

Alle ore 14.40 constatato il raggiungimento del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta.



1. Comunicazioni

Il Presidente comunica che il Rettore ha emanato i decreti di nomina per il quadriennio accademico 2016-2020 per i seguenti direttori di Dipartimento che afferiscono alla Scuola:

Giorgio Maria Ottaviani – Dipartimento di Matematica e Informatica “U. Dini”

Alessandro Marconi – Dipartimento di Fisica e Astronomia

Alessandra Petrucci – Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni “G. Parenti”

Carlo Alberto Garzonio – Dipartimento di Scienze della Terra

David Caramelli – Dipartimento di Biologia

Paola Chiarugi – Dipartimento di Scienze Biomediche, Sperimentali e Cliniche “M. Serio”

I suddetti professori assumeranno la carica a partire dal 1 novembre p.v.

Il Presidente ringrazia per la collaborazione fin qui fornita i direttori uscenti.

La prof. Lucia Buzzigoli interviene per ringraziare tutto lo staff della Scuola e la Prof.ssa Paola Bruni per la collaborazione avuta in questi anni del suo mandato. Si associa il prof. Bazzicalupo.

Il Consiglio di Amministrazione nella seduta del 22 luglio u.s. ha deliberato in merito alla apertura sperimentale al sabato del Centro Didattico Morgagni nel periodo da settembre a dicembre 2016 in orario 7.30 - 20.00, riservandosi un’azione di controllo sui tassi di effettivo utilizzo. Nella stessa seduta è stato deliberato di approvare la proposta di concessione in uso dell’aula magna collocata presso il CNR, sede di Sesto Fiorentino, per due giorni la settimana per le esigenze didattiche della Scuola di SMFN e per il corso di biotecnologie della Scuola di Scienze della Salute Umana. Il Presidente invita i proff. E. Barcucci e R. Fani, che avevano espresso criticità per i loro corsi di studio, e tutti i docenti che avessero bisogno di spazi per lezioni, e gli studenti, ad utilizzare al meglio questa disponibilità concessa, ricordando che, essendo la concessione data solo in via sperimentale, se l’utilizzo fosse scarso sarebbe annullata.

Servizio Sicurezza e Prevenzione: Per la stesura del DVR del Blocco aule a Sesto F.no è stata richiesta dal RSPP la lista dei docenti che svolgono lezione presso il Blocco Aule. Il Presidente ricorda che, anche se l’Amministrazione ha individuato i dirigenti responsabili della sicurezza per ogni edificio dell’Ateneo, ciascun docente in molte situazioni della vita di Ateneo diventa un vero e proprio dirigente o responsabile (per esempio quando svolge lezione nei confronti degli studenti presenti). Per cui è fondamentale fare il corso di 4 ore di cui alla L. 81/2008 che è disponibile in rete.

Interviene P. Turano

La manifestazione Firenze Cum Laude si terrà il 25 ottobre p.v. dalle ore 10.00 alle ore 12.00 in Palazzo Vecchio (Salone dei Cinquecento) e quindi nel cortile del Rettorato dalle ore 12.00 alle ore 14.00, dove ci saranno stand dei servizi di Ateneo e altre strutture (Comune, Ardsu...). Le Scuole quest’anno non sono state coinvolte nella preparazione di stand.



Piano di acquisto strumenti per la didattica dei Corsi di Studio utilizzando risparmi di amministrazione: oltre all'acquisto di microscopi per le esigenze dei CdS di Scienze della Terra e Scienze Naturali, per 5000 Euro, sono stati emanati ordini per l'acquisto di strumentazioni per le esigenze della didattica della Chimica per ulteriori 5000 Euro. Si invitano i Presidenti che non hanno ancora espresso esigenze a far pervenire fin d'ora richieste per lo stesso importo, che potranno essere soddisfatte nel prossimo anno.

Interviene S. Moretti.

Piani di studio on line: per attivare la procedura on-line, che si deve concludere come da scadenza determinata dall'Ateneo il 15 novembre, sono state chieste ai Presidenti di Corso di Studio le caratteristiche e i nominativi dei docenti che saranno chiamati a valutare/approvare i piani on line. E' auspicabile che tali informazioni pervengano entro lunedì 10 ottobre in modo che la procedura si possa aprire tra 15 e 17 ottobre.

Corsi di lingua inglese: non esistono ancora corsi di lingua organizzati dal CLA con sede presso il Polo Scientifico e questo crea problemi ai numerosi potenziali utenti sia fra gli studenti che fra il personale universitario. Era stato sollecitato il CLA che ha chiesto i numeri di personale interessato. Il presidente ha trasferito la richiesta ai Presidenti di Corso di Studio, ma al momento non è pervenuta alcuna risposta.

Intervengono P. Turano e L. Rosi.

L'amministrazione centrale ha in previsione di riorganizzare il sistema dei tirocini. Questo punto verrà discusso successivamente al punto 4 dell'OdG.

La prossima riunione della Commissione Paritetica è prevista l'8 o 10 novembre insieme al Consiglio della Scuola, in vista della scadenza del 15 novembre per la consegna della relazione annuale. Interviene G. De Bonfioli Cavalcabo'.

Scadenze Rapporto di Riesame: La redazione dei prossimi Rapporti di Riesame annuale da parte dei corsi di studio dovrà avvenire **tra il 30 giugno 2017 ed il 30 settembre 2017** secondo le modalità previste nelle nuove linee guida AVA, ossia con un commento a specifici indicatori che l'ANVUR fornirà per ciascun corso di studi. La nuova finestra temporale e nuovi criteri per la redazione dei rapporti riguarderanno anche i prossimi (eventuali) riesami ciclici. Di conseguenza **non sono più validi** il termine generale del 31 gennaio 2017 ed il termine interno del 7 dicembre 2016 già individuato per la consegna dei prossimi Rapporti. Sarà cura dell'Ufficio Convenzioni, Innovazione e Qualità della Didattica, in accordo con il Presidio della Qualità, confermare la nuova tempistica ed attuare le modalità più opportune di divulgazione dei contenuti delle nuove linee guida AVA, non appena queste verranno pubblicate in via definitiva.

Il 26 ottobre, è prevista al Centro Didattico la prova di ammissione alle magistrali delle professioni sanitarie. Per quella data l'Ateneo richiede (ma dipenderà dal numero di candidati



definitivo) un'aula grande come la 014, dove si svolgono le lezioni del primo anno del CdL in Informatica. In alternativa è stato proposto l'utilizzo dell'Aula De Vecchi da 150 posti.

Il 16 novembre p.v. è previsto il Test Progress di Medicina al Centro Didattico Morgagni e gli organizzatori chiederanno l'interruzione totale della didattica in Morgagni.

L'arch. Napolitano ha comunicato che è stata concessa l'abitabilità ai locali di Empoli, quindi la convenzione per i Corsi decentrati su Empoli e Vinci sarà firmata a breve.

2. Approvazione verbale del 14 luglio 2016

Il Presidente mette in approvazione il verbale della seduta del 14 luglio 2016 il cui testo è stato messo a disposizione dei membri del Consiglio della Scuola sul sito web della Scuola di Scienze MFN.

Non ci sono osservazioni e il verbale è approvato all'unanimità.

Alle ore 15.10 entrano il prof. Bruno Bertaccini e le dott.sse Laura Poggiolini e Giulia Biagi.

3. Prova di verifica conoscenze in ingresso e prove di ammissione a.a. 2016/2017

Prove di ammissione al CdL in Scienze Biologiche

Il giorno 9 settembre si è svolta la prova di ammissione per il CdL in Scienze Biologiche, insieme ad altri CdS coordinati dalla Scuola di Scienze della Salute Umana.

A fronte di un numero di studenti programmato di 300 hanno partecipato al test per il CdL in Scienze Biologiche in 330 candidati.

Fra tutti i partecipanti alla prova solo il 34% hanno superato ($\geq 8/20$) la prova di conoscenze matematiche di base. Si ricorda che gli studenti che non hanno superato la prova di matematica, qualora iscritti, dovranno seguire gli OFA.

Al momento le graduatorie sono state pubblicate e sono aperte le immatricolazioni al nuovo a.a. che risultano numerose.

Prove di verifica delle conoscenze in ingresso:

I giorni 12 e 23 settembre si sono tenute le prove di verifica delle conoscenze in ingresso per le aspiranti matricole, che quest'anno sono state organizzate dalla Scuola senza avvalersi di CISIA/ConScienze.

Alla prova del 12 hanno partecipato 613 candidati su 707 iscritti. Hanno superato la prova n 137 candidati.

Alla prova del 23 hanno partecipato 487 candidati su 601 iscritti. Hanno superato la prova n 182 candidati.

Le prove si sono svolte perfettamente dal punto di vista organizzativo e il Presidente ringrazia tutti coloro che hanno avuto parte attiva nell'organizzazione di queste due giornate (i delegati della Scuola, la Commissione d'esame, i sorveglianti d'aula, la Dott.ssa G. Biagi ed il Prof. B. Bertaccini, ed infine la Segreteria della Scuola) e che hanno reso possibile il regolare e positivo svolgimento delle prove stesse.

Il Presidente ricorda che, purtroppo, i dati di superamento delle prove sono risultati deludenti.



Il 4 ottobre si è riunita la Commissione per le prove di verifica delle conoscenze in ingresso della Scuola per analizzare i risultati. Erano presenti, oltre al Presidente della Scuola, Luigi Barletti, Andrea Stefanini, Maria Cecilia Verri, Luca Rosi. Ha partecipato alla riunione anche Bruno Bertaccini, responsabile delle procedure informatiche delle prove.

La Commissione ha analizzato i risultati delle due prove. Le prove sono state organizzate esattamente con le stesse modalità di quelle predisposte dal CISIA presso le scuole superiori nel mese di aprile 2016. Gli aspetti innovativi di queste prove di verifica consistevano in:

- 20 domande;
- 5 potenziali risposte;
- introduzione della penalizzazione di 0.25 per ogni risposta errata;

e il test veniva superato con il raggiungimento del punteggio 8/20.

I dati della partecipazione e dei promossi, riportati in [allegato 1](#), dimostrano che rispetto agli anni precedenti c'è stata una percentuale di promossi molto ridotta (nel primo test 22%), mentre nel secondo test la percentuale di promossi (37%) è abbastanza in linea con gli anni passati. Poiché però, il numero di partecipanti al secondo test è risultato superiore a quello degli anni passati (il che fa supporre che molti dei non promossi al primo test hanno partecipato al secondo) non è possibile correlare correttamente il dato del secondo test con quello degli anni passati. E' da tenere in considerazione che anche nel test di ammissione a Biologia, svolto in modo analogo, la percentuale di promossi è stata del 34%, cioè analogamente bassa.

Da un'ampia discussione di tutti i partecipanti alla riunione della Commissione sono state evidenziate le possibili cause dei risultati ottenuti. Sicuramente l'introduzione della penalizzazione ha indotto gli studenti a rinunciare alla risposta, piuttosto che apporre un tentativo di risposta. Infatti, l'analisi degli elaborati dimostra una bassissima media delle risposte date. Sicuramente un altro fattore è stato l'incertezza indotta nelle 5 potenziali risposte, che ha influito anche sul tempo di risposta.

Dalla discussione è emersa la proposta che per il prossimo anno accademico sia mantenuta, o eventualmente attenuata, la penalizzazione delle risposte, ma sia ridotto da 5 a 4 il numero delle potenziali risposte. Inoltre i partecipanti alla riunione hanno proposto che in futuro i test predisposti siano esaminati dalla "commissione test" della Scuola che ne valuterà l'adeguatezza. E' emerso anche il suggerimento che, al fine di tale valutazione, la commissione possa avvalersi del parere di docenti dei corsi di matematica del primo anno, specialmente quelli dei Corsi di Studio dove la preparazione in matematica delle matricole è mediamente più debole.

Ore 15.25 esce P. Turano ed entra F. Mugelli.

Si apre un'ampia e articolata discussione alla quale partecipano ripetutamente M. Loretì, A. Brandi, L. Barletti, L. Brugnano, G. Modugno, G. Mastromei, B. Bertaccini, M. Bazzicalupo, S. Moretti, L. Poggolini, G. Anichini, A. Muggioli, F. Mugelli, M. Graneroli.

Il Consiglio nel complesso concorda con quanto proposto dalla Commissione per le prove di verifica delle conoscenze in ingresso da attivarsi nel prossimo anno accademico e ringrazia coloro che hanno svolto un ruolo attivo nell'organizzazione delle prove.



Ore 16.10 esce M. Graneroli, O. Puglisi, M. Loretì.

Il Presidente ricorda che per gli studenti che non hanno superato la prova di verifica delle conoscenze in ingresso e per gli studenti che, pur avendo superato il test di ammissione al CdS in Scienze Biologiche, non hanno riportato il punteggio di 8/20 nel linguaggio matematico di base saranno attivati i corsi OFA. I corsi saranno al momento tre, di 10 ore, suddivise su 5 incontri. Un corso sarà dedicato agli studenti delle scienze biologiche. I corsi si svolgeranno uno al Dipartimento di Matematica e Informatica il venerdì pomeriggio e due al Centro Didattico Morgagni il sabato mattina.

E' stata decisa la indizione di una ulteriore prova di verifica, che sarà effettuata con procedura telematica, il giorno 16 dicembre venerdì 2016 nel pomeriggio.

Il Presidente chiede quindi al Consiglio di deliberare in merito allo svolgimento di un ulteriore corso di recupero degli Obblighi Formativi Aggiuntivi a.a. 2016/2017, che si terrà a partire dalla seconda metà di gennaio 2017 e di dare mandato al Dipartimento di Matematica e Informatica per l'attivazione della procedura per l'emanazione del bando: un contratto di insegnamento di "matematica e logica" per un totale di 10 ore ciascuno ed un compenso lordo percepiente di € 400 - corrispondente ad un costo ente di circa 500 euro. La decorrenza del contratto sarà decisa appena possibile e la copertura finanziaria sarà a carico della Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Il Presidente ha proposto, e i membri hanno accettato, che sia nominata una commissione permanente della Scuola per le prove di verifica per le conoscenze in ingresso per la durata del mandato del Presidente, così composta:

Alberto Brandi, Luigi Barletti, Laura Poggiolini, Andrea Stefanini, Maria Cecilia Verri, Luca Rosi.

Il Presidente chiede al Consiglio di esprimersi in merito:

Il Consiglio approva all'unanimità.

Escono L. Poggiolini, B. Bertaccini e G. Biagi.

4. Job Placement: nomina delegati Corsi di Studio

Il Presidente informa di un incontro che si è tenuto il 28/9/2016 con la prof.ssa Claudia Giorgi e la Dott.ssa Tomei a proposito del job placement. E' emersa la necessità di un maggior coordinamento fra le Scuole ed i CdS con l'Ufficio Centrale.

Nei nostri Dipartimenti e CdS sono numerose le attività in atto di orientamento in uscita e Job Placement, che però non sono coordinate e sufficientemente visibili. Il Presidente chiede che i Presidenti di Corso di Studio nominino un delegato al Job Placement/Tirocini. In prima istanza il delegato dovrebbe fare un censimento delle attività svolte ed interagire con l'ufficio centrale per



svolgere in futuro tali attività con il supporto dell’amministrazione centrale.

Si inserisce a questo proposito anche la riorganizzazione dei tirocini prevista dall’Ateneo. L’Ateneo si lamenta che il numero delle convenzioni per i tirocini presso aziende è altissimo (4100 convenzioni per circa 27000 tirocini). Il problema è che circa il 60% delle convenzioni porta ad 1 solo tirocinio, o addirittura nessuno, o per un solo anno. Questo ha un costo amministrativo altissimo con uno scarso ritorno sulla qualità. Infatti molti tirocini sono proposti da studenti senza un sufficiente controllo della qualità. A breve verrà convocata una riunione specifica dei presidenti di Scuola.

Il delegato dei CdS (che per alcuni è probabilmente già esistente) dovrebbe anche svolgere il ruolo di controllo sulla qualità dei tirocini e di mantenimento di un database da fornire agli studenti. La Scuola predisporrà a breve un elenco delle aziende che hanno fornito ospitalità per tirocini per i diversi CdS.

Si apre la discussione alla quale partecipano G. Modugno, L. Rosi, F. Scapini, D. Berti, S. Moretti, M. Bazzicalupo, L. Brugnano, P. Bruni, A. Brandi.

La discussione evidenzia l’importanza che i tirocini con piccole aziende, con numeri limitati, ma di grande qualità, hanno per la nostra Scuola. Il Consiglio approva sostanzialmente la richiesta del Presidente e auspica che l’Amministrazione non modifichi le procedure per quello che riguarda la Scuola di Scienze MFN.

5. Programmazione didattica 2016/2017

Il Presidente comunica che sono pervenute da Corsi di Studio e/o da Dipartimenti le seguenti richieste di modifica:

Laurea in Scienze Biologiche

Il Corso di “Fisica”, cognomi A-L, inizialmente affidato per intero (9CFU) al Prof. D. Wiersma, a seguito di un suo parziale esonero dalla didattica, viene affidato per 3 CFU, 24 ore al Prof.D.Wiersma, 3 CFU, 24 ore al Prof. M. Fattori che ha preso servizio come PA, e 3 CFU, 24 ore, al Prof. E.Iacopini, come deliberato dal Consiglio di Dipartimento di Fisica e Astronomia in data 18 luglio 2016.

Laurea in Scienze Geologiche

Il corso B015680 “Rilevamento geologico”, inizialmente affidato al Prof. F. Sani, viene affidato alla Dott.ssa C. Del Ventisette che ha preso servizio come RTD dal primo settembre 2016.

Laurea in Chimica

Il corso di “Matematica I”, per la parziale copertura del quale il Dipartimento di Matematica e Informatica “U. Dini” ha emesso un bando con contratto retribuito ex art. 23 comma 2, è stato assegnato al Dott. A.Tamagnini per 3 CFU, 24 ore di esercitazione e 8 di lezione, per un totale di 32 ore (Delibera Consiglio DIMAI n.116 del 19 settembre 2016). Il costo è a carico della Scuola di SMFN - progetto TESTCOMP1617.



Il modulo B006869 “Laboratorio di Chimica Fisica I” (lettere M-Z) del corso integrato “Chimica fisica I e laboratorio di Chimica fisica I”, inizialmente affidato per 5 CFU al Dott. M. Becucci e 1 CFU al Prof. R. Bini, viene affidato per 3 CFU 24 di lezione, al Dott. M. Pagliai, che ha preso servizio come RTD, e per 3 CFU 36 ore di laboratorio al Dott. M. Becucci (delibera del Dipartimento di Chimica del 12 settembre 2016).

Il corso B006846 “Abilità informatiche in chimica”, inizialmente affidato interamente al Dott. G. Aloisi, viene affidato per 1 CFU, 12 ore di laboratorio, al Dott. M. Pagliai, che ha preso servizio come Ricercatore a tempo determinato (delibera del Dipartimento di Chimica del 12 settembre 2016).

Laurea Ottica e Optometria

Il corso di “Matematica I”, per il quale il Dipartimento di Matematica e Informatica “U.Dini” ha emesso un bando con contratto retribuito ex art. 23 comma 2, è stato assegnato alla Dott.ssa F. Di Patti (Delibera Consiglio DIMAI n.115 del 19 settembre 2016). Il costo è a carico del Dipartimento di Fisica e Astronomia - fondi convenzione corsi decentrati Vinci

Laurea Magistrale in Matematica

Il corso B018779 “Probabilità”, inizialmente affidato a Prof. G. Bianchi e G. Anichini, viene affidato alla Prof.ssa F. R. Nardi che ha preso servizio come professore associato presso il Dipartimento di Matematica e Informatica “U.Dini” (Delibera Consiglio DIMAI n.119 del 19 settembre 2016).

Laurea in Diagnostica e Materiali per la conservazione e il restauro

Il corso B015943 “Matematica”, inizialmente affidato al Prof. F. Vlacci per 6 CFU e 48 ore, viene affidato al Dott. S. Calamai, che ha preso servizio come Ricercatore a tempo determinato presso il Dipartimento di Matematica e Informatica “U.Dini” (Delibera Consiglio DIMAI n.121 del 19 settembre 2016).

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche

Il corso B016078 “Geodinamica”, inizialmente affidato al Prof. F. Sani, viene affidato interamente al Prof. D. Keir che ha preso servizio come Professore Associato (delibera del Dipartimento di Scienze della Terra del 05/09/2016).

Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell’Uomo

Il corso B018903 “Valutazione di impatto ambientale” e il corso B013087 “Geologia applicata del territorio”, inizialmente affidati alla Dott.ssa C. Del Ventisette, vengono affidati al Dott. S. Morelli che ha preso servizio come Ricercatore a tempo determinato del settore GEO/05 (delibera Dipartimento di Scienze della Terra del 05/09/2016).

Laurea Magistrale in Scienze Fisiche e Astrofisiche

Il corso B024451 “Scienza e Tecnologia della Luce”, inizialmente affidato per 4 CFU al Prof.



D.Wiersma, a seguito di un suo parzialeesonero dalla didattica, viene affidato per 3 CFU, 24 ore, al Prof. D.Wiersma e per 3 CFU, 24 ore, al Dott. S. Pelli, ricercatore di ente convenzionato.

Il Consiglio approva all'unanimità.

6. Varie ed eventuali.

L. Blanche solleva il problema del trasferimento delle lezioni del primo semestre del laboratorio di Zoologia.

Interviene F. Scapini che dà informazioni sull'andamento dei lavori in via del Proconsolo e sul regolare svolgimento del corso di Zoologia che può svolgere il laboratorio presso i laboratori Becciolini di Viale Morgagni.

Alle ore 17.00 essendo esaurita la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno, il Presidente dichiara chiusa la seduta. Della medesima viene redatto il presente verbale approvato seduta stante limitatamente alle delibere assunte che viene confermato e sottoscritto come segue.

Il Segretario
Dott. Luca Rosi

Il Presidente
Prof. Alberto Brandi