

VERBALE N.4 DEL CONSIGLIO INTERCLASSE IN FISICA

a. a. 2010-2011

SEDUTA DEL 17 maggio 2011

Il Consiglio Interclasse in Fisica, convocato per il giorno 17 maggio 2011 alle ore 16:00 nella Sala Consiglio del Dipartimento Interateneo di Fisica, si è riunito per discutere sul seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione dei verbali delle sedute precedenti
3. Approvazione tesi di laurea
4. Parere su congedo del prof. Cea
5. Didattica assegnisti, dottorandi e personale degli enti di ricerca
6. Riconoscimento di crediti per attività formative pre-universitarie
7. Adeguamento dei corsi di laurea al DM 17/2010
8. Varie ed eventuali

Il Consiglio Interclasse in Fisica risulta così composto: presenti (p), assenti giustificati (g), assenti ingiustificati (i), in aspettativa (as), esonerati (e), docenti in congedo o fuori ruolo e rappresentanti studenti assenti (a).

PROFESSORI DI RUOLO

ADDUCI F.	i
AMICI O.	p
ANGELINI L.	p
AUGELLI V.	p
BARONE F.	g
BELLOTTI R.	g

CAPITELLI M.	i
CAPONETTI L.	i
CEA P.	p
CLAUSER T.	i
CUFARO-PETRONI N.	p
DABBICCO M.	p

D'ERASMO G.	p
DI BARI D.	P
ERRIQUEZ O.	i
GARUCCIO A.	P
GASPERINI M.	P
GIGLIETTO N.	P
GONNELLA G.	p
GORSE C.	g
IMPEDOVO S.	g
LISENA B.	p
LONGO S.	P
MAGGIPINTO G.	i
MUCIACCIA M. T.	I

NAVACH F.	g
NUZZO S.	p
PAIANO G.	g
PASCAZIO S.	p
PELLICORO M.	g
RAINÒ A.	p
SALVATORE A.	g
SCAMARCIO G.	p
SELVAGGI G.	p
SIMONE S.	p
SPINELLI P.	g
TOMMASI R.	p
VALENTINI A.	i

RICERCATORI

BRUNO G.	p
CAPPELLETTI-MONTANO M.	p
D'ANGELO M.	p
FACCHI P.	p
FIGLIORE E. M.	p
FUSCO P.	i
GIORDANO F.	p

LOPARCO F.	p
MAGGIPINTO T.	g
MARRONE A.	p
POMPILI A.	p
SCRIMIERI E.	i
STRAMAGLIA S.	p
TEDESCO L.	p

DOCENTI ESTERNI CON INCARICO

CATALANO I. M.	i
EVANGELISTA C.	g
FOGLI G.L.	i
GHIDINI B.	p

MARANGELLI B.	i
TARANTINO M.	p
VILLANI M.	g

RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

BIBIANO A.	p
BRUNO G.	a
CAPUTO C.	a
COVELLA A.	a
DI FLORIO A.	a

GARUCCIO E.	a
GUGLIELMI V.	a
TROTTA E.	a
VURRO V.	a

Presiede il prof. L. Angelini. Funge da segretario la prof.ssa G. Selvaggi. Verificata la presenza del numero legale, il Verbale n.4 - 17.05.2011

Presidente dà inizio alla seduta alle ore 16:25.

1. Comunicazioni. Il Presidente comunica quanto segue:

- Il 24/5 si svolgerà l'incontro di orientamento alla laurea magistrale con gli studenti della laurea triennale.
- Le attività del I anno del Piano Lauree Scientifiche 2010-12 si stanno concludendo con una buona partecipazione di studenti e docenti di 27 scuole.
- La commissione paritetica mista SS/CdA ha deliberato il 25/5/10 il finanziamento di € 8000 per il Laboratorio di Ottica. La dott.ssa D'Angelo si è occupata dell'aggiornamento delle attrezzature.
- Anche il Laboratorio di Elettronica ha avuto un contributo (su fondi regionali) di circa € 8000. I proff. Simone e Giordano hanno curato l'aggiornamento dei PC, delle postazioni saldanti e l'acquisto di 5 schede di acquisizione.
- La situazione degli iscritti degli ultimi tre anni alla laurea triennale è la seguente:

Fisica Triennale	2008-09	2009-10	2010-11
Immatricolati	52	68	66
Iscritti al I anno	6	18	8
Iscritti al II anno	50	45	60
Iscritti fuori corso	69	64	55

Per gli iscritti alla laurea magistrale, data la rilevanza ai fini dell'offerta formativa, si rinvia al punto 7 dell'ordine del giorno.

2. Approvazione verbali delle precedenti sedute. Il Presidente ricorda che il verbale della riunione del 22/02/2011 è stato pubblicato sul sito web il 18/3 e lo pone in votazione. Il Consiglio approva all'unanimità.

3. Approvazione tesi di laurea. Sono discusse ed approvate all'unanimità le tesi di laurea dei seguenti studenti:

- **Laurea Triennale**

DEMELIO Leonardo Antonio

FIORIELLO Margherita

LA ROCCA Marianna

MAFFEI Nicola

MAZZILLI Aldo

PERAGINE Angelo

SCIORTINO Vittorio

TROMBETTA Giuseppe

- **Laurea Specialistica**

LAVIZZERA Antonietta

VENDITTI Rosamaria

- **Laurea Magistrale**

BIANCOFIORE Pietro

COCLITE Alessandro

FANIZZA Giuseppe

PAULILLO Bruno

PERRINI Lucia

SANTACROCE Maria Vittoria

4. Parere su richiesta di congedo del prof. Cea. Il Presidente riferisce che vi è stata una riunione dei docenti del settore FIS/02 nella quale è emerso che non vi sono ostacoli al parere positivo. Infatti, è stato verificato che è possibile la copertura del compito didattico del prof. Cea anche nel caso che non fossero confermati gli attuali incarichi ai docenti in pensione. Il prof. Scamarzio chiede la motivazione del congedo; il presidente gli fa notare che il dipartimento esamina i motivi scientifici, mentre il Consiglio deve dare solo un parere relativamente all'attività didattica. La prof. Lisena ritiene che sia prematura la richiesta dal momento che il congedo riguarda il prossimo anno; il presidente ricorda che la Facoltà deve deliberare sulle richieste di congedo prima dell'assegnazione dei compiti didattici. Il prof. Augelli chiede di conoscere il compito didattico del prof. Cea

e il docente che lo ricoprirà. Il prof. Ghidini fa presente che le precisazioni richieste dal prof. Augelli non sono essenziali dal momento che c'è l'impegno da parte dei colleghi del settore FIS/02 a ricoprire il carico didattico del prof. Cea. La proposta di parere positivo viene messa in votazione e approvata con un astenuto.

5. Didattica assegnisti, dottorandi e personale degli enti di ricerca. Il Presidente ricorda nella precedente riunione del Consiglio sono stati approvati i compiti didattici integrativi da affidare ai dottorandi, assegnisti e al personale degli enti di ricerca. Poiché gli sono pervenute altre richieste, egli propone i seguenti compiti didattici integrativi da portare in approvazione nel prossimo Consiglio di Facoltà:

- a S. Rainò 42 ore su Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare del corso di laurea triennale
- a V. Spinoso 28 ore su Informatica mod. B - Linguaggi del corso di laurea triennale
- a F. Gargano 28 ore su Laboratorio di Fisica Nucleare e Subnucleare del corso di laurea magistrale
- a L. Lusito 12 ore per un corso di approfondimento sull'analisi dei dati per studenti che intendano svolgere una tesi nel campo della Fisica delle Alte Energie

Il Consiglio approva la proposta all'unanimità.

6. Riconoscimento di crediti per attività formative pre-universitarie. In questo punto all'ordine del giorno vengono esaminati due progetti di orientamento alla scelta universitaria proposti rispettivamente dal prof. Picciarelli e dai proff. Di Bari e Bruno consistenti in corsi rivolti a studenti del IV anno di Liceo. Entrambi i progetti sono già stati attuati nel presente anno accademico e fanno parte anche del Piano Lauree Scientifiche.

La proposta del prof. Picciarelli ha come titolo "Epistemologia della Fisica in Laboratorio" e prevede come partecipanti 20/24 studenti del IV anno di S.M.S.. Comprende 12 Unità didattiche da 3 ore su:

- i. Elementi di teoria della misura e stima dell'errore
- ii. Cinematica del moto
- iii. Forze e condizioni di equilibrio
- iv. Forze e moto

È previsto un esame finale e si propone il riconoscimento di 2 crediti per il corso di laurea triennale.

La proposta dei proff. Di Bari e Bruno ha come titolo "Interpretazione fisica dei fenomeni quotidiani" e prevede come partecipanti un numero di studenti del IV e V anno di S.M.S. compreso tra 20 e 100. Comprende 8 Unità didattiche da 3 ore su vari fenomeni di vita quotidiana. È previsto un esame finale e si propone il riconoscimento di 2 crediti per il corso di laurea triennale. Il Presidente precisa che i crediti riconosciuti per queste attività andranno a far parte dei 12 crediti relativi alle attività a scelta dello studente. Il Presidente propone l'approvazione del riconoscimento di 2 crediti ai partecipanti ad entrambi i progetti, che abbiano superato l'esame finale. Il Consiglio approva all'unanimità.

7. Adeguamento dei corsi di laurea al DM 17/2010. Il Presidente ricorda che il DM 17/2010 è stato approvato dalla Corte dei Conti e che, successivamente, è intervenuta una circolare Miur con delle nuove regole attuative. Già nello scorso Consiglio sono state esaminate le modifiche da apportare ai RAD delle lauree in Fisica, attualmente all'esame del CUN. Ciò nonostante bisogna approvare l'offerta formativa, cioè l'attivazione dei corsi di laurea e dei curricula per l'anno accademico venturo fissando il numero di CFU da attribuire a ciascun settore. Per quanto riguarda la laurea triennale, occorre semplicemente fissare i crediti sulle attività formative relative a ciascun settore. A tal fine il Presidente ripresenta la simulazione del piano di studi, già utilizzata al momento delle scelte relative al RAD.

Da tale simulazione discendono le seguenti attribuzioni di crediti alle varie attività formative:

- Attività di base
 - o Discipline Matematiche e Informatiche: 23 CFU di MAT/05
 - o Discipline Chimiche: 6 CFU di CHIM/03
 - o Discipline Fisiche: 46 CFU di FIS/01
- Attività caratterizzanti
 - o Ambito sperimentale e applicativo: 14 CFU di FIS/01
 - o Ambito Teorico e dei Fondamenti della Fisica: 27 CFU di FIS/02
 - o Ambito Microfisico e della Struttura della Materia: 7 CFU di FIS/03 e 7 CFU di FIS/04
- Attività affini e integrative: 4 CFU di ING-INF/05, 9 CFU di MAT/03 e 8 CFU di MAT/07
- Attività a scelta dello studente: 12 CFU
- Prova finale: 7 CFU
- Per la conoscenza di una lingua straniera: 3 CFU
- Ulteriori conoscenze linguistiche: 3 CFU
- Abilità informatiche e telematiche: 4 CFU

Questa proposta, posta in votazione, è approvata all'unanimità.

Per quanto riguarda la laurea magistrale il Presidente ricorda che nella precedente riunione del Consiglio sono state approvate le modifiche al RAD che elevano a 6 CFU i crediti minimi sulle attività formative di base e caratterizzanti. Ora si pone il problema dell'articolazione in un curricula per il prossimo anno accademico. Da parte del Preside della nostra Facoltà è giunto il suggerimento di diminuire il numero di curricula, in quanto nello scorso anno il Senato Accademico ha approvato delle linee guida che affermano: "... Per l'attivazione di due o più curricula ... è necessario che il numero di iscritti regolarmente al II anno di ciascun curriculum (media degli ultimi 3 anni accademici) sia almeno pari al 10% della numerosità di riferimento della Classe di laurea (60).....". La situazione degli iscritti alla laurea Magistrale/Specialistica è la seguente:

Immatricolati/A.A.	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	Totale
Fisica della Materia	2	2	3	4	6	7	6	30
Fisica Nucleare e Subnucleare	1	2	2	3	4	10	3	25
Fisica Teorica	3	5	1	2	5	8	11	35
Tecnologie Fisiche Innovative		2	3	3	3	8	4	23
Fisica Astroparticellare	1		1			1		3
Didattica e Storia della Fisica				2	1			3
Totale	7	11	10	14	19	34	24	

Iscritti II anno					13	19	33	65
-------------------------	--	--	--	--	-----------	-----------	-----------	-----------

La media degli iscritti al II anno negli ultimi tre anni è di circa 22 per cui, in base alle indicazioni delle linee guida, è possibile attivare al più tre curricula. Lo scorso anno tali indicazioni sono state parzialmente disattese in quanto emanate successivamente alla progettazione didattica. Tuttavia in Senato si criticò il corso della laurea Magistrale in Fisica in quanto era l'unico Corso di Studi con 4 curricula, mentre alcuni corsi di laurea venivano chiusi.

Infatti nel verbale del S. A. del 28/05/2010 è così riportato: "Il Rettore, pur apprezzando il lodevole sforzo della Facoltà di Scienze MFN nella proposizione di una variegata offerta formativa, solleva perplessità, in particolare, sull'esiguo numero di iscritti ad alcuni corsi e sul numero eccessivo di curricula di altri corsi, quali, ad esempio, la Laurea Magistrale in Fisica, in Scienze Geologiche e Geofisiche, in Scienze della Natura, i corsi di I e II livello di Scienza e Tecnologia per la diagnostica e conservazione dei beni culturali, Biologia Ambientale ed Evolutiva, segnalando altresì il numero eccessivo di corsi nella classe L31 - Informatica."

Nell'elenco a verbale delle lauree attivate, la nostra appare con 3 asterischi, per indicare la necessità di un monitoraggio

sulla sostenibilità.

Il prof. Garuccio fa notare inoltre che l'attivazione di molti curricula influisce negativamente nella determinazione dell'F.F.O.: conviene quindi non eccedere.

Sulla base delle linee guida il Presidente, ritenendo opportuno mostrare un atteggiamento virtuoso in attesa di tempi più favorevoli (in termini di studenti iscritti), nella simulazione dell'offerta formativa, richiesta dal NVA, sul sito del Cineca ha inserito solo 3 curricula: Fisica Teorica Generale, Fisica Nucleare Subnucleare e Astroparticellare, Fisica della Materia e Applicata. Il NVA ha dato una valutazione positiva anche se ha osservato che i curricula non risultano "abbastanza" specificati.

Nella simulazione sono stati unificati i curricula di Fisica della Materia e di Tecnologie Fisiche Innovative, in quanto le differenze tra questi due curricula sono minime rispetto ad altre possibili scelte. L'unificazione si può attuare consentendo agli studenti di scegliere, relativamente a tre insegnamenti, fra due possibili alternative: si configurano così due percorsi che conservano l'identità dei due curricula. L'unico vincolo è che i corsi, fra i quali deve essere effettuata la scelta, siano attribuiti allo stesso settore, che dovrebbe essere FIS/01, dato che la quasi totalità dei docenti sperimentali appartiene a questo settore. Il Presidente presenta quindi una possibile simulazione di piani di studio che comporta la seguente attribuzione di crediti:

Curriculum Fisica Teorica Generale

- Attività caratterizzanti
 - o Ambito sperimentale e applicativo 6 CFU di FIS/01
 - o Ambito Teorico e dei Fondamenti della Fisica 48 CFU di FIS/02
 - o Ambito Microfisico e della Struttura della Materia 6 CFU di FIS/03

Curriculum Fisica Nucleare Subnucleare e Astroparticellare

- Attività caratterizzanti
 - o Ambito sperimentale e applicativo 6 CFU di FIS/01
 - o Ambito Teorico e dei Fondamenti della Fisica 18 CFU di

FIS/02

- o Ambito Microfisico e della Struttura della Materia 6 CFU di FIS/03 e 30 CFU di FIS/04

Curriculum Fisica della Materia e Applicata

- Attività caratterizzanti
 - o Ambito sperimentale e applicativo 24 CFU di FIS/01
 - o Ambito Teorico e dei Fondamenti della Fisica 18 CFU di FIS/02
 - o Ambito Microfisico e della Struttura della Materia 18 CFU di FIS/03

Per tutti i curricula

- Attività affini e integrative 6 CFU di CHIM/03 e 6 CFU di MAT/06
- A scelta dello studente 8 CFU
- Prova finale 32 CFU
- Tirocini formativi e di orientamento 8 CFU

Interviene il prof. Scamarcio dichiarando di non essere favorevole all'unificazione dei due curricula in quanto essa non tiene conto del fatto che il curriculum di Fisica Applicata storicamente è nato da esigenze culturali e da competenze non solo del gruppo Fisica della materia ma anche di quelli di Fisica delle Alte Energie e Fisica Teorica. Propone quindi di ripartire sui 3 curricula (Fisica Teorica Generale, Fisica Nucleare Subnucleare e Astroparticellare, Fisica della Materia) i corsi del curriculum di Fisica Applicata, e di spegnere quest'ultimo.

Il prof. Ghidini ricorda che nel 1960-61 nacquero due indirizzi, Generale e Applicativo. Nel primo confluivano l'indirizzo Teorico e quello di Fisica Nucleare e subnucleare, nel secondo tutti gli altri. Il curriculum di Tecnologie Fisiche Innovative era stato attuato con lo scopo di proporre agli studenti un percorso più applicativo. Pertanto egli propone, in analogia a quello che si fa nel dottorato, che ognuno dei tre curricula abbia anche un percorso più applicativo, attuabile con corsi a scelta da parte degli studenti.

Il prof. Dabbicco concorda con la proposta del prof. Ghidini.

Il prof. Augelli fa presente che l'offerta didattica deve essere chiara perché le ambiguità spingono gli studenti a iscriversi in altre Università. Per questa ragione condivide la proposta del prof. Ghidini.

Il prof. Simone fa presente che il curriculum di Tecnologie Fisiche Innovative, che viene visto dagli studenti come "Fisica Applicata", è stato scelto da un buon numero di studenti (circa 7 per anno). È quindi importante, onde evitare che nostri studenti vadano ad iscriversi altrove, conservare in uno dei curricula della magistrale la dizione "Fisica Applicata".

Il Presidente illustra la simulazione. I proff. Scamarcio e Dabbicco ribadiscono che sono contrari ad un indirizzo tecnologico e che preferiscono tre indirizzi ben collocati con esami più applicativi.

I proff. Nuzzo e Simone invece ritengono che sia importante avere un curriculum in cui compaia esplicitamente la dizione "Fisica Applicata" per evitare di perdere studenti.

Secondo il prof. Garuccio il problema dello spegnimento di un curriculum è legato al fatto che il numero di crediti a scelta negli indirizzi della nostra Magistrale è estremamente limitato. In altre sedi, in ogni indirizzo ci sono 18-20 crediti a scelta: la maggiore flessibilità permette di accontentare tutti gli studenti. Se anche nei nostri indirizzi ci fossero più crediti a scelta dello studente, questi potrebbe costruirsi l'indirizzo di Fisica Applicata con il suo piano di studi.

Il prof. Ghidini, avendo guardato con maggiore attenzione la simulazione fatta dal presidente, dichiara di condividerla.

Lo studente Bibiano afferma che è estremamente importante illustrare agli studenti alla fine della triennale i curricula della Magistrale in modo da favorire una scelta più consapevole. Forse sarebbe meglio avere nella Magistrale due soli curricula; in alternativa la proposta del presidente è la migliore.

Il prof. Pascazio chiede di mettere in votazione in alternativa la proposta del Presidente (Fisica Teorica

Generale, Fisica Nucleare Subnucleare e Astroparticellare, Fisica della Materia e Fisica Applicata) e quella del prof. Scamarcio (Fisica Teorica Generale, Fisica Nucleare Subnucleare, Fisica della Materia, con corsi applicativi e strumentali in ciascun curriculum)

Il presidente mette in votazione il RAD proposto per la laurea magistrale e questo viene approvato a maggioranza.

8. Varie ed eventuali. Il Presidente comunica che non vi sono altri argomenti in discussione.

Il Presidente chiude i lavori alle ore 20:30.

Letto, approvato e sottoscritto.

Bari, 17-05-2011

Il Segretario

(Prof. G. Selvaggi)

Il Presidente

(Prof. L. Angelini)