



UNIVERSITÀ DI PISA
CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO DELLE CLASSI DI FISICA – CCSCF
Commissione Didattica Paritetica

Riunione in data 14 Giugno 2005 – ore 15, Sala Riunioni Gruppo Teorico, Aula 163.

Presenti: E. Guadagnini (Presidente), A. Bigi, V. Cavasinni, G. Grosso, L. Martinelli, P. Menotti, S. Shore, A. Bedini, E. Murè, Claudia Acquistapace, Marco Morelli, Angelo Piga, Diego Redigolo, Giuseppe Vitagliano.

Ordine del giorno:

- 1— Comunicazioni;
- 2— Ratifica Provvedimenti Urgenti;
- 3— Pratiche Studenti;
- 4— Pratiche Docenti;
- 5— Valutazione della didattica;
- 6— Calendario didattico;
- 7— Programmazione didattica;
- 8— Progetto Lauree Scientifiche;
- 9— Varie ed eventuali.

1. Comunicazioni.

Il Presidente comunica che non ha ancora ricevuto alcuna comunicazione dall'apposito ufficio di Ateneo riguardante l'esito delle ultime votazioni per le elezioni dei rappresentanti degli Studenti. Il Presidente ha ricevuto comunicazione informale da parte di A. Bedini sugli studenti eletti, che sono stati invitati a questa riunione. I nuovi rappresentanti degli studenti dovrebbero essere: —per la Laurea in Fisica— Claudia Acquistapace, Marco Morelli, Angelo Piga, Diego Redigolo e Giuseppe Vitagliano, inoltre —per la Laurea Specialistica in Scienze Fisiche— Andrea Bedini, Goffredo Chirco e Elena Murè. Il Presidente informa i rappresentanti degli studenti che devono designare un rappresentante degli studenti di Fisica che partecipi al Consiglio della Biblioteca.

2. Ratifica Provvedimenti Urgenti.

Il Presidente illustra il contenuto dei seguenti Provvedimenti Urgenti dell'anno 2005.

Nel P.U. N.10, si comunica alla Facoltà SMFN che: il modulo professionalizzante 2004-2005 in Acustica è stato finanziato dalla Regione Toscana. Pertanto è possibile stipulare i contratti con il Dr. G. Licitra per i corsi di: Acustica 1 6 cfu 5650 Euro 65 ore, Acustica 2 3 cfu 3050 Euro 35 ore, Misure Fisiche nella Normativa Ambientale 3 cfu 2600 Euro 30 ore (le ore indicate sono comprensive delle prove di verifica di apprendimento). Totale di 130 ore e compenso lordo lavoratore 11300 Euro. A ciò dovrebbe corrispondere un costo complessivo per l'amministrazione di 13390,50 Euro. Il contratto è comprensivo di una ulteriore funzione relativa al modulo professionalizzante: - componente di comitato di indirizzo tecnico-scientifico 10 ore distribuita sui contratti di Acustica 1 e 2 per 5 ore ciascuno. Tali indicazioni dovrebbero essere inserite nel contratto o fare parte di un allegato, in quanto richieste dalla delibera di Giunta Regionale 870/2003 Allegato A paragrafo 4.7.2. Si prega pertanto la Segreteria di Facoltà di provvedere in proposito.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Nel P.U. N.11, si richiede alla Facoltà SMFN un supporto alla didattica per il dr. Mauro Cerchiai per attività di esercitazioni del corso di Laboratorio di Acustica, del II semestre dell'A.A. 2004-05, tenuto dal Prof. P. Gallo per il corso di Laurea in Fisica. Il corso di insegnamento Laboratorio di Acustica fa parte del modulo professionalizzante in Acustica riconosciuto e finanziato dalla Regione Toscana. Pertanto, questo supporto alla didattica va erogato coi fondi regionali.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.



UNIVERSITÀ DI PISA
CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO DELLE CLASSI DI FISICA – CCSCF
Commissione Didattica Paritetica

Nel P.U. N.12, si comunica alla Facoltà SMFN che nel prossimo anno accademico 2005-06, si attiverà il corso di insegnamento denominato Fisica della Transizione Vetrosa, da 3 cfu, nel primo semestre 2005-06, del corso di Laurea Specialistica in Scienze Fisiche, la cui copertura è assegnata al prof. Dino Leporini quale affidamento didattico aggiuntivo.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Nel P.U. N.13, si concede l'autorizzazione allo studente David Mitchell, proveniente dalla Queen's University Belfast in qualità di beneficiario di una borsa di mobilità nell'ambito del Programma Erasmus in Socrates nel periodo Maggio 2005 – Agosto 2005 presso il Dipartimento di Fisica E. Fermi, di iscriversi e di frequentare un corso di Italiano presso l'Università di Pisa.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Nel P.U. N.14, si concede il nulla osta al Dr. Emilio d'Emilio a tenere un corso di *Introduzione alla Fisica delle Alte Energie*, per un totale di circa 20 ore da tenere entro la fine dell'a.a. 2004/05, per il Dottorato in Fisica dell'Università di Siena.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Nel P.U. N.15, vista la documentazione presentata dal Prof. R. Mannella coordinatore A.D.E., si approva la graduatoria generale di merito dei candidati al Programma Socrates A.A.2005/2006 e si autorizza gli studenti sottoelencati a sostenere all'estero nei periodi indicati gli esami di cui hanno fatto richiesta nei piani di studio allegati alla domanda che risultano conseguentemente approvati.

Laurea Specialistica in Scienze Fisiche

Graduatoria	Studenti	Destinazione	Periodo
1.	Lazzeroni Marta	F Grenoble	dal 1-9-2005 al 30-6-2006
2.	Azzolini Andrea	A Graz	dal 1-9-2005 al 30-6-2006

Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria

Candidati	Destinazione	Periodo
Poggiu Angela	D Berlin	dal Settembre 2005 al Febbraio 2006

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

3. Pratiche studenti.

(A) Tesi fuori sede

Lo studente **Enrico Pajer** chiede di poter svolgere attività per la preparazione della Tesi di Laurea di secondo livello presso l'Università di Ginevra. Gli studenti **Giovanni Borghi**, **Michele Burrello**, chiedono di poter svolgere attività di tirocinio per la preparazione dell'Elaborato Finale presso la Scuola Normale Superiore di Pisa. Lo studente **Giovanni Petri** chiede di poter svolgere attività di tirocinio per la preparazione dell'Elaborato Finale presso il laboratorio SLAC (USA). Lo studente **Nicola Pozzobon** chiede di poter svolgere attività di tirocinio per la preparazione dell'Elaborato Finale presso la sezione di Pisa dell'INFN. La studentessa **Patrizia Bordi** chiede di poter svolgere attività di tirocinio per la preparazione dell'Elaborato Finale presso i laboratori del CNR di Pisa.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.



UNIVERSITÀ DI PISA
CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO DELLE CLASSI DI FISICA – CCSCF
Commissione Didattica Paritetica

(B) Piani di studio.

La studentessa **Anna Fabozzi**, iscritta alla Laurea Specialistica in Fisica Applicata, matricola 222529, chiede di modificare il proprio piano di studi sostituendo gli esami *Astrofisica I* (6 cfu) e *Astrofisica II* (6 cfu) con gli esami : *Spettroscopia a Radiofrequenza* (3 cfu), *Algoritmi di Spettroscopia* (3 cfu) e *Ottica Quantistica* (6 cfu).

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Lo studente **Michele Pepe**, iscritto alla Laurea Specialistica in Scienze Fisiche, matricola 242306, chiede che un credito associato al corso di Metodi Matematici III (del settore scientifico disciplinare FIS/02), da lui superato, venga riconosciuto equivalente, ai fini degli adempimenti degli obblighi formativi, ad un credito di tipo NON-FIS.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

(C) Riconoscimento crediti

Andrea Proto, studente del Corso di laurea in Ingegneria della Sicurezza Industriale e Nucleare di Pisa, chiede il riconoscimento dei crediti relativi agli esami da lui sostenuti presso il CdL in Ingegneria, nell'ipotesi di una sua iscrizione al corso di Laurea in Fisica di Pisa. Si prende visione della documentazione presentata. Il Presidente propone il seguente riconoscimento di crediti.

Esami sostenuti	cfu	Esami riconosciuti	cfu
Prova conoscenza lingua Inglese	3	Inglese	6
Chimica Generale e Metallurgica	12	Chimica Generale	6
Matematica I	12	Analisi Matematica I + Analisi Matematica II	14
Matematica II	12	Analisi Matematica III	8
Fisica Generale	12	Fisica a I + Fisica a II	14
Dinamica dei Componenti Meccanici	6	Meccanica Analitica (* Specialistica)	6
Gestione della Qualità	6	Corso libero	6

Nel caso di iscrizione al corso di Laurea in Fisica da parte di Andrea Proto, ai fini degli adempimenti degli obblighi formativi vengono riconosciuti **54 crediti**. Nel caso di successiva eventuale iscrizione al corso di Laurea Specialistica in Scienze Fisiche o in Fisica Applicata dell'Università di Pisa, vengono riconosciuti ulteriori **6 crediti**. Il totale dei crediti riconosciuti ammonta pertanto a $54 + 6 = 60$ cfu.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Riccardo Nuti, laureato in Ingegneria dei Materiali all'Università degli Studi di Roma "la Sapienza", chiede il riconoscimento dei crediti relativi agli esami da lui sostenuti nell'ipotesi di una sua iscrizione al corso di Laurea in Fisica dell'Università di Pisa. Si prende visione della documentazione presentata. Il Presidente propone il seguente riconoscimento di crediti. Nel caso di iscrizione al corso di Laurea in Fisica, curriculum di Fisica Generale, da parte di **Riccardo Nuti** si riconoscono i crediti relativi agli esami: Inglese, Informatica I, Analisi Matematica I, Analisi Matematica II, Geometria I, Geometria II, Fisica a I, Fisica a II, Fisica a III, Meccanica Analitica, Analisi Matematica III, Analisi Matematica IV, Fisica b I, Fisica b II, Fisica a IV, Laboratorio di Fisica I, Laboratorio di Fisica II, Laboratorio di Fisica III, Laboratorio di Fisica IV, Chimica Generale, Struttura della Materia I, Struttura della Materia II. Conseguentemente, ai fini degli adempimenti degli obblighi formativi, vengono riconosciuti **133 crediti**. Per conseguire il diploma di Laurea di primo livello, mancano i seguenti esami: Metodi I, Meccanica Quantistica I, Fisica Nucleare e Subnucleare I, Laboratorio di Fisica V, Laboratorio di Fisica VI, un corso a scelta tra Fisica Nucleare e Subnucleare II e Astrofisica I, Esame Tirocinio e Discussione della Tesi, corrispondenti a 47 cfu. Nel caso di successiva



UNIVERSITÀ DI PISA
CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO DELLE CLASSI DI FISICA – CCSCF
Commissione Didattica Paritetica

eventuale iscrizione al corso di Laurea Specialistica in Scienze Fisiche o in Fisica Applicata dell'Università di Pisa, vengono riconosciuti ulteriori **9 crediti**. Il totale dei crediti riconosciuti ammonta pertanto a $133 + 9 = 142$ cfu.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Dunja Kresovljak, attualmente studentessa di Fisica presso l'Università di Zagabria, chiede il riconoscimento dei crediti relativi agli esami sostenuti nell'ipotesi di una sua iscrizione al corso di Laurea in Fisica dell'Università di Pisa. Si prende visione della documentazione presentata. Il Presidente propone il seguente riconoscimento di crediti. Nel caso di iscrizione al corso di Laurea in Fisica, curriculum di Fisica Generale, da parte di **Dunja Kresovljak** si riconoscono i crediti relativi agli esami: Analisi Matematica I, Analisi Matematica II, Analisi Matematica III, Geometria I, Geometria II, Chimica Generale, Fisica a I, Fisica a II, Fisica a III, Fisica a IV, Inglese, Laboratorio di Fisica I, Laboratorio di Fisica II, Laboratorio di Fisica III, Laboratorio di Fisica IV, Laboratorio di Fisica V, Laboratorio di Fisica VI, Fisica b I, Fisica b II, Metodi Matematici I, Meccanica Analitica, Meccanica Quantistica I, Struttura della Materia I, Struttura della Materia II, Fisica Nucleare e Subnucleare I, Fisica Nucleare e Subnucleare II, Meccanica Quantistica II, corso libero (6 cfu). Conseguentemente, ai fini degli adempimenti degli obblighi formativi, vengono riconosciuti **162 crediti**. Per conseguire il diploma di Laurea di primo livello, mancano i seguenti esami: Informatica I, Esame Tirocinio e Discussione della Tesi, corrispondenti a 18 cfu. Nel caso di successiva eventuale iscrizione al corso di Laurea Specialistica in Scienze Fisiche o in Fisica Applicata dell'Università di Pisa, vengono riconosciuti ulteriori **15 crediti**. Il totale dei crediti riconosciuti ammonta pertanto a $162 + 15 = 177$ cfu.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Faris El-Shaer, attualmente studente di Fisica presso l'Università di Zagabria, chiede il riconoscimento dei crediti relativi agli esami sostenuti nell'ipotesi di una sua iscrizione al corso di Laurea in Fisica dell'Università di Pisa. Si prende visione della documentazione presentata. Il Presidente propone il seguente riconoscimento di crediti. Nel caso di iscrizione al corso di Laurea in Fisica, curriculum di Fisica Generale, da parte di **Faris El-Shaer** si riconoscono i crediti relativi agli esami: Analisi Matematica I, Analisi Matematica II, Analisi Matematica III, Geometria I, Geometria II, Chimica Generale, Fisica a I, Fisica a II, Fisica a III, Fisica a IV, Inglese, Laboratorio di Fisica I, Laboratorio di Fisica II, Laboratorio di Fisica III, Laboratorio di Fisica IV, Laboratorio di Fisica V, Laboratorio di Fisica VI, Fisica b I, Fisica b II, Metodi Matematici I, Meccanica Analitica, Meccanica Quantistica I, Struttura della Materia I, Struttura della Materia II, Fisica Nucleare e Subnucleare I, Fisica Nucleare e Subnucleare II, Astrofisica I, corso libero (6 cfu). Conseguentemente, ai fini degli adempimenti degli obblighi formativi, vengono riconosciuti **162 crediti**. Per conseguire il diploma di Laurea di primo livello, mancano i seguenti esami: Informatica I, Esame Tirocinio e Discussione della Tesi, corrispondenti a 18 cfu. Nel caso di successiva eventuale iscrizione al corso di Laurea Specialistica in Scienze Fisiche o in Fisica Applicata dell'Università di Pisa, vengono riconosciuti ulteriori **15 crediti**. Il totale dei crediti riconosciuti ammonta pertanto a $162 + 15 = 177$ cfu.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.

Alessio Del Dotto, attualmente studente di Fisica presso l'Università di Camerino, chiede il riconoscimento dei crediti relativi agli esami da lui sostenuti nell'ipotesi di una sua iscrizione al corso di Laurea in Fisica dell'Università di Pisa. Si prende visione della documentazione presentata. Il Presidente propone il seguente riconoscimento di crediti. Nel caso di iscrizione al corso di Laurea in Fisica da parte di **Alessio Del Dotto** si riconoscono i crediti relativi agli esami: Analisi Matematica I, Geometria I, Fisica a I, Fisica a II, Laboratorio di Fisica I, Laboratorio di Fisica II. Conseguentemente, ai fini degli adempimenti degli obblighi formativi, vengono riconosciuti **42 crediti**.

La Commissione Didattica esprime parere favorevole.



UNIVERSITÀ DI PISA
CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO DELLE CLASSI DI FISICA – CCSCF
Commissione Didattica Paritetica

E' pervenuta richiesta di informazioni riguardanti la possibilità di utilizzare come crediti liberi i crediti maturati nella attività di Tirocinio del Modulo Professionalizzante in Acustica presso il Corso di laurea in Fisica. La Commissione Didattica conferma la validità di tale possibilità.

4. Pratiche docenti.

Il Prof. P. Menotti è stato rappresentante dei corsi di studio in Fisica presso la Commissione Didattica di Facoltà per vari anni e chiede di essere sostituito. Il Presidente informa che, a tal proposito, ha preso contatti coi professori V. Cavasinni e F. Costantini e si attendono eventuali dichiarazioni di disponibilità.

5. Valutazione della didattica.

Il Presidente comunica che i dati relativi ai questionari sulla didattica del I semestre 2004-05 sono stati inseriti in rete nel sito della didattica. Gli esiti dei questionari sono pubblicati in forma anonima; il Presidente ha inviato a ciascun docente ed esercitatore il proprio numero di codice identificativo per prendere visione dei pareri espressi dagli studenti sulla didattica del proprio corso. Il Presidente ha altresì inviato a tutti i membri della Commissione Didattica copia dei commenti degli studenti espressi durante il questionario del II semestre 2004-05.

Dai risultati dei questionari del I semestre non sembrano emergere situazioni di criticità. Vengono allora presi in considerazione i commenti degli studenti nel II semestre. I rappresentanti degli studenti chiedono che venga allestito uno spazio per gli studenti, dotato di stampante e terminali, per la connessione e la navigazione in rete. Il Presidente dichiara che informerà il Direttore del Dipartimento di questa richiesta. Vengono notati alcuni commenti critici relativi ai curricula di Fisica delle Interazioni Fondamentali e Fisica Teorica della Laurea Specialistica in Scienze Fisiche. Il Presidente annuncia che ha invitato i docenti interessati a coordinare meglio i programmi dei corsi coinvolti. I rappresentanti degli studenti chiedono che le date degli appelli d'esame vengano distribuite in maniera più uniforme nei periodi consentiti. Inoltre, si discute la possibilità di modificare le modalità di svolgimento delle prove in itinere per il prossimo anno; l'approfondimento di questo argomento viene rimandato al prossimo Consiglio.

6. Calendario didattico.

La Commissione Didattica discute le possibili date e scadenze temporali del calendario didattico 2005-06. Si conviene di non indicare per il momento le date delle prime prove in itinere del primo e del secondo semestre, che verranno definite in seguito. La prima versione del calendario didattico 2005-06, sulla quale la Commissione Didattica esprime parere favorevole, è riportata nella seguente tabella.

Corsi di Studio delle Classi di Fisica		
Anno Accademico 2005-06		
Attività Didattiche	Inizio	Fine
Precorsi	19-09-05	23-09-05
Inaugurazione anno didattico	26-09-05	
Lezioni I Semestre	27-09-05	21-12-05
Lauree triennali	25-10-05	
Lauree specialistiche	21-10-05	
I Compitino I Semestre	XX	XX
II Compitino I Semestre	16-12-05	21-12-05
Vacanze di Natale	22-12-05	06-01-06
Esami I Sessione	09-01-06	10-02-06



UNIVERSITÀ DI PISA
CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO DELLE CLASSI DI FISICA – CCSCF
Commissione Didattica Paritetica

Lauree specialistiche	23-01-06	
Lauree Triennali	31-01-06	
Lezioni II Semestre	13-02-06	07-04-06
Lauree triennali	20-02-06	
Lauree specialistiche	20-03-06	
Vacanze di Pasqua	10-04-06	21-04-06
Lezioni II Semestre	24-04-06	31-05-06
I Compitino II Semestre	XX	XX
Lauree specialistiche	26-05-06	
II Compitino II Semestre	26-05-06	01-06-06
Esami II Sessione	05-06-06	31-07-06
Lauree triennali	30-06-06	
Lauree specialistiche	25-07-06	
Lauree triennali	28-07-06	
Esami III Sessione	01-09-06	22-09-06
Lauree specialistiche	26-09-06	
Lauree triennali	29-09-06	

7. Programmazione didattica.

Nella programmazione didattica 2005-06 viene inserito il corso denominato *Fisica Subnucleare*, da 6 cfu, della Laurea Specialistica in Scienze Fisiche, tenuto dal Prof. F. Costantini anche per la Scuola di Dottorato in Fisica di Pisa nel secondo semestre 2005-06. Tale corso potrà essere seguito (ed i relativi crediti riconosciuti) anche dagli studenti dei corsi di studio delle classi di Fisica previo parere favorevole della Commissione Didattica.

Il Presidente rende nota la prevista attività didattica nel 2005-06 di alcuni docenti del Dipartimento di Fisica nell'ambito della Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario, SSIS, come risulta dalla seguente tabella.

Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario			
Indirizzo Fisico-Informatico-Matematico			
Corso di Fisica	a.a. 2005-06		
Responsabile	Gabriele Torelli	PC	
I anno			ore
Fisica I (Mecc. e Termodin.)	C. Angelini	PO	33
Fisica II (Elettromagn.)	Nesti	PC	28
Lab. di Fisica I	Massai	R	40
Lab. di Fisica I	F. Angelini	R	40
Lab. di Fisica I	Bigi	PA	20
Sviluppo metodi della Fisica	Shore	PO	15
Laboratorio Didattico	Pelli	SPV	65
	Bagnolesi	SPV	
	Coluccini	SPV	
	Lazzari	SPV	
	Natucci	SPV	
II anno			



UNIVERSITÀ DI PISA
CONSIGLIO DEI CORSI DI STUDIO DELLE CLASSI DI FISICA – CCSCF
Commissione Didattica Paritetica

Fisica III (Onde e.m. ottica fisica)	Christillin	PA	40
Relatività	Ferrante	R	13
Relatività	Coluccini	SPV	15
Meccanica Quantistica	D'Emilio	R	30
Lab. di Fisica II	Bigi	PA	20
Lab. di Fisica II	da definire		20
Lab. di Fisica II	da definire		20
Lab. di Fisica II	Di Lieto	R	20
Lab. di Fisica II	Maccarrone	R	20
Laboratorio Didattico	Pelli	SPV	25
	Bagnolesi	SPV	
	Coluccini	SPV	
	Lazzari	SPV	
	Natucci	SPV	
Professori a Contratto		PC	
Supervisori - responsabili del tirocinio e Lab. Did.		SPV	

8. Progetto Lauree Scientifiche.

Il Presidente informa l'assemblea sullo stato di avanzamento del progetto Lauree Scientifiche. Il CdL di Fisica intende partecipare a due iniziative:

- (1) Orientamento e Formazione degli Insegnanti,
- (2) Formazione Triennale, Stage e Post-Laurea.

Nel progetto (1), i docenti delle scuole superiori delle province Lucca-Pisa-Livorno rappresentano una componente fondamentale delle risorse umane coinvolte nel progetto ed una trentina circa di docenti hanno già aderito all'iniziativa. Se le richieste di finanziamento verranno accolte, si procederà ad una ulteriore opera di informazione presso le scuole delle tre province per raccogliere eventuali nuove adesioni di docenti. Tutte le componenti universitarie sono altresì invitate a partecipare a queste iniziative.

9. Varie ed eventuali.

Non vi sono argomenti all'ordine del giorno varie ed eventuali.