

OGGETTO: Presenze

**PROFESSORI ORDINARI FUORI RUOLO, ORDINARI E STRAORDINARI**

N.	COGNOME E NOME	P.	A.G.	A.	N.	COGNOME E NOME	P.	A.G.	A.
1.	ALBERTINI ALESSANDRA	X			40	MAGISTRIS ALDO		X	
2.	ALBINI ANGELO	X			41	MALACRIDA ANNA R.		X	
3.	ANDREANI LUCIO	X			42	MASSAROTTI VINCENZO	X		
4.	BALDUINI CESARE	X			43	MATTEVI ANDREA		X	
5.	BARNI SERGIO	X			44	MESSIGA BRUNO		X	
6.	BERNOCCHI GRAZIELLA	X			45	NANO ROSANNA	X		
7.	BEVILACQUA FABIO	X			46	NIELSEN ERIK	X		
8.	BOFFI DANIELE	X			47	OCCHIPINTI ANNA		X	
9.	BOFFI SIGFRIDO	X			48	PACATI FRANCO DAVIDE	X		
10.	BORNATICI MARINO	X			49	PASTORI PARRAVICINI G.		X	
11.	BORSA FERDINANDO	X			50	PELLICCIARI CARLO ETTORE	X		
12.	CARAMELLA PIERLUIGI	X			51	PEROTTI CESARE	X		
13.	CARFORA MAURO		X		52	PESAVENTO MARIA	X		
14.	CASELLA LUIGI		X		53	PIAZZOLI ADALBERTO		X	
15.	CASSINIS GIUSEPPE (f.r.)		X		54	PIROLA GIAN PIETRO	X		
16.	CELLA RINO		X		55	PROFUMO ANTONELLA	X		
17.	CIANCETTI GIANFRANCO		X		56	RANZANI GUGLIELMINA		X	
18.	COLLI PIERLUIGI	X			57	RATTI SERGIO PEPPINO (f.r.)	X		
19.	COMINCIOLI VALERIANO (f.r.)		X		58	REDI CARLO ALBERTO (a)		X	
20.	CONTA CLAUDIO	X			59	REGAZZINI EUGENIO	X		
21.	CORNALBA MAURIZIO	X			60	RICCARDI GIOVANNA		X	
22.	CUCCIA MARIACLARA		X		61	RIGAMONTI ATTILIO (f.r.)	X		
23.	D'ARIANO GIACOMO			X	62	RIGHETTI PIERPAOLO	X		
24.	DEMICHELIS STEFANO			X	63	ROTONDI ALBERTO	X		
25.	DESIMONI GIOVANNI (f.r.)	X			64	SACCHI LUCIANO	X		
26.	DI GIULIO ANDREA	X			65	SARTORI FRANCESCO		X	

IL SEGRETARIO

IL PRESIDE

27.	DOMENEGHETTI M. CHIARA	X			66	SENO SILVIO		X	
28.	FABBRIZZI LUIGI	X			67	SPINOLO GIORGIO	X		
29.	FASOLA MAURO	X			68	TAZZOLI VITTORIO		X	
30.	FERLONI PAOLO	X			69	TOMA LUCIO	X		
31.	GALBIATI GIULIA	X			70	TONINI MARCELLO		X	
32.	GALIZZI ALESSANDRO		X		71	TORRONI ANTONIO		X	
33.	GANDOLFI REMO	X			72	TORTI MAURO	X		
34.	GARAGNA SILVIA		X		73	TOSCANI GIUSEPPE		X	
35.	GASPERI GIULIANO	X			74	TOSELLI MAURO		X	
36.	GILARDI GIANNI		X		75	VANNUCCI RICCARDO		X	
37.	GIULOTTO ELENA	X			76	VIDARI GIOVANNI		X	
38.	GUIZZETTI GIORGIO	X							
39.	LIVAN MICHELE		X						

(a) In aspettativa, ai sensi dell'art. 13, DPR 382/1980

**P. = PRESENTE**

**A.G. = ASSENTE GIUSTIFICATO**

**A. = ASSENTE**

OGGETTO: Presenze

## PROFESSORI ASSOCIATI

N.	COGNOME E NOME	P.	A.G.	A.	N.	COGNOME E NOME	P.	A.G.	A.
1.	ANSELMI TAMBURINI U.	X			41.	LUALDI ALBERTO		X	
2.	ASTOLFI PAOLA		X		42.	MACCHIAVELLO CHIARA		X	
3.	BALCONI GIORGIO		X		43.	MARABELLI FRANCO	X		
4.	BARBAINI FRANCO	X			44.	MARZUOLI ANNALISA	X		
5.	BENETTI PIETRO		X		45.	MELLA MARIELLA	X		
6.	BERBENNI VITTORIO		X		46.	MELLERIO GIORGIO		X	
7.	BERTOLUZZA CARLO		X		47.	MIGLIETTA FRANCESCO	X		
8.	BIANCHI LIVIA		X		48.	MIHICH LUIGI	X		
9.	BIGGIOGERA MARCO		X		49.	MONTAGNA GUIDO		X	
10	BOGLIANI GIUSEPPE	X			50.	MUSTARELLI PIERCARLO	X		
11	BONI PAOLO	X			51.	NOLA PAOLA	X		
12	BUCETA SANDE DE FREITAS I.	X			52.	NOSENZO LUIGI		X	
13	CAMBIAGHI MARIO		X		53.	ODDONE MASSIMO		X	
14	CAMPAGNOLI GIANCARLO	X			54.	PASTORIS ORNELLA	X		
15	CAPUZZI FRANCO		X		55.	PELLEGRINI LUISA		X	
16	CARBONERA DANIELA		X		56.	PERUGIA ILARIA	X		
17	CARRETTA PIETRO		X		57.	PESCI ANGELA		X	
18	CAUCIA FRANCA	X			58.	PICCO ANNA MARIA		X	
19	COBIANCHI MIRIAM	X			59.	POGGI ANTONIO	X		
20	CORTI MAURIZIO	X			60.	RAIMONDI ELENA CLOTILDE	X		
21	COSULICH M. ELISABETTA		X		61.	REGGIANI MARIA		X	
22	DALLAGIOVANNA GIORGIO		X		62.	RICCARDI MARIA PIA		X	
23	DE AMBROSIS ANNA	X			63.	RIMOLDI ADELE		X	
24	DE ROSSI EDDA		X		64.	ROMANO SILVANO		X	
25	DEL FRATE GIUSEPPE	X			65.	ROSSI GRAZIANO	X		
26	DI CASA MICHELINA		X		66.	ROSSI PAOLA		X	
27	FAGNONI MAURIZIO	X			67.	SCAPOLLA TERENCE (a)		X	
28	FAITA GIUSEPPE	X			68.	SCHERINI ELDA	X		
29	FASANI ELISA		X		69.	SCHIMPERNA GIULIO		X	
30	FERRETTI LUCA		X		70.	SEMINO ORNELLA		X	

IL SEGRETARIO

IL PRESIDE

31	FORMENTI DANIELE	X		71.	SETTI MASSIMO	X	
32	FRASCHINI ANNUNZIA		X	72.	TANZI FRANCO	X	
33	FRATERNALI MARCO		X	73.	TIRA MARIA ENRICA		X
34	FRECCERO MAURO	X		74.	TRIBUZIO RICCARDO	X	
35	FREGONESE LUCIO		X	75.	VALCUVIA PASSADORE M.G.		X
36	GALEOTTI PAOLO		X	76.	VALENTINI GIOVANNA	X	
37	GHIGNA PAOLO	X		77.	VERCESI PIERLUIGI		X
38	GIUSTI CARLOTTA		X	78.	VILLA ROBERTO FEDERICO	X	
39	IADAROLA PAOLO		X	79.	VITALI ENRICO	X	
40	LICHELLI MAURIZIO		X	80.	ZUCCA GIANPIERO	X	

(a) Collocato fuori ruolo ai sensi dell'art. 16, comma 1 della legge 401/1990

P. = PRESENTE

A.G. = ASSENTE GIUSTIFICATO

A. =

ASSENTE

OGGETTO: Presenze

## PROFESSORI AGGREGATI E RICERCATORI CONFERMATI

N.	COGNOME E NOME	P.	A.G	A.	N.	COGNOME E NOME	P.	A.G	A.
1.	ALBERTI GIANCARLA		X		42.	INTROZZI GIANLUCA		X	
2.	ALTIERI SAVERIO		X		43.	LAMBIASE SIMONETTA	X		
3.	AMENDOLA VALERIA	X			44.	MAGISTRETTI JACOPO	X		
4.	ANTONINI SAMUELE		X		45.	MAGLIA FILIPPO	X		
5.	ASSINI SILVIA PAOLA		X		46.	MALCEVSCHI SERGIO		X	
6.	ATTOLINI CARMEN		X		47.	MANCIN NICOLETTA		X	
7.	BALDI MARCO			X	48.	MARZATICO FULVIO	X		
8.	BALESTRAZZI ALMA		X		49.	MEISINA CLAUDIA		X	
9.	BELLANI VITTORIO		X		50.	MILANO ANNA		X	
10.	BERTONE VITTORIO		X		51.	MINETTI GIAMPAOLO		X	
11.	BIELLA GERARDO	X			52.	MONZANI ENRICO	X		
12.	BIESUZ RAFFAELA	X			53.	NARDI PIETRO ANGELO		X	
13.	BINI MARCELLA		X		54.	NEGRI MATTEO		X	
14.	BOCA GIANLUIGI		X		55.	PALLAVICINI PIERSANDRO		X	
15.	BONDIOLI CRISTIANA		X		56.	PASINI DARIO	X		
16.	BOTTA LAURA		X		57.	PAVAN GIANNI		X	
17.	BOTTONE MARIA GRAZIA		X		58.	PERNAZZA LUDOVICO		X	
18.	BRUSONI MAURA		X		59.	PILLA GIORGIO		X	
19.	CALLEGARI ATHOS		X		60.	PRATELLI ALDO		X	
20.	CALVIO CINZIA	X			61.	PRIGIONI CLAUDIO		X	
21.	CANONACO ALBERTO	X			62.	PULVIRENTI ADA	X		
22.	CAPELLI ENRICA	X			63.	QUADRELLI PAOLO		X	
23.	CAPSONI DORETTA	X			64.	REBAY GISELLA	X		
24.	CARBONE RAFFAELLA		X		65.	RICCARDI CRISTINA	X		
25.	CARUGO OLIVIERO ITALO			X	66.	RONCHI LUIGI AUSONIO		X	
26.	CASAGRANDE CINZIA	X			67.	SACCHI ELISA		X	
27.	CERIANI ANDREA		X		68.	SALMISTRARO FRANCO		X	
28.	COMINCINI SERGIO		X		69.	SALVARANI FRANCESCO		X	
29.	CURTI DANIELA	X			70.	SAVINO ELENA		X	
30.	de BARI ANTONIO		X		71.	SCONFIETTI RENATO	X		
31.	DELLA CROCE LUCIA	X			72.	SEPPI CLAUDIO		X	
32.	DOSSENA MAURIZIA	X			73.	STURINI MICHELA		X	
33.	FALOMO BERNARDUZZI L.		X		74.	TAGLIETTI ANGELO		X	
34.	FENOGLIO CARLA		X		75.	TORELLI ALBERTO		X	
35.	FREDIANI PAOLA		X		76.	TORRE PAOLA		X	
36.	GALINETTO PIETRO		X		77.	TOSI SOLVEIG		X	
37.	GIGLI BERZOLARI F.		X		78.	VIOLANI CARLO		X	
38.	GIULOTTO ENRICO		X		79.	VITULO PAOLO			X
39.	GOMULSKI LUDVIK	X			80.	ZANONI GIUSEPPE			X
40.	GROPALI RICCARDO			X	81.	ZEMA MICHELE	X		
41.	GUGLIELMINETTI MARIA L.		X		82.	ZUCCA FRANCESCO		X	

P. = PRESENTE

A.G. = ASSENTE GIUSTIFICATO

A. = ASSENTE

IL SEGRETARIO

IL PRESIDE

OGGETTO: Presenze

## RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI

N.	COGNOME E NOME	P.	A.G.	A.
1.	BARATELLA MARCO			X
2.	BEGNAMINI ANNAMARIA		X	
3.	BERIA LUCA			X
4.	BONASCHI GIOVANNI ALFONSO			X
5.	BOSELLI STEFANO	X		
6.	BOSONI BENEDETTA			X
7.	BOTTAZZI EMANUELE	X		
8.	BRAMBILLA ALICE		X	
9.	BROCATO SABRINA	X		
10.	CABIZZA MARCO		X	
11.	CALDERARO FRANCESCO		X	
12.	CERESA FRANCESCO	X		
13.	CIVIDINI FEDERICO	X		
14.	GABUSI MICHELE	X		
15.	GALLO STEFANIA			X
16.	GHITTI MICHELE		X	
17.	LACCHINI NICOLO' MARIA			X
18.	MANZINI SIMONE			X
19.	MEREGHETTI ANDREA			X
20.	MERZI DARIO	X		
21.	MEZZADRA MARCO		X	
22.	NOVAZZI CESARE GIUSEPPE			X
23.	PASI EMANUELA	X		
24.	POUTINTSTEV NIKOLAI		X	
25.	RAINERI PAOLO			X
26.	RANGHETTI LUIGI		X	
27.	ROMBI SARA			X
28.	ROVERSI FRANCESCA MARIA	X		
29.	SIMONINI NICOLA			X
30.	SPECIALE EMANUELE			X
31.	STOPPA MARIANGELA			X

3		X		
2.	VAGLIA MANUEL			
3		X		
3.	VIALARDI MATTIA			

**RAPPRESENTANTE PERSONALE TECNICO-AMMINISTRATIVO**

N	COGNOME E NOME	P.	A.	A
.			G.	.
1.	VACCARONE RITA		X	

**P. = PRESENTE****A.G. = ASSENTE GIUSTIFICATO****A. = ASSENTE**

Presiede il **prof. Lucio TOMA**; funge da segretario il **prof. Erik NIELSEN**.

Sono inoltre presenti il sig. Giampaolo Montanarella e la dott. Lisa Righetti della Segreteria di Presidenza per assistere e coadiuvare il segretario.

**OGGETTO:** Ordine del giorno

In seguito a regolare convocazione, oggi **MERCOLEDI' 18 Marzo 2009**, alle ore 15.00, si sono riuniti presso l'Aula A 102 "L. Giulotto" dei Dipartimenti Fisici, Via Bassi 6, i sopra indicati componenti del Consiglio di Facoltà di Scienze mm.ff.nn..

L'ordine del giorno proposto, e qui confermato, è il seguente:

1. Comunicazioni.
  2. Approvazione verbale del 29 Aprile 2009.
  3. Istanze degli studenti.
  4. Test di valutazione delle conoscenze per l'accesso ai corsi di laurea.
  5. Approvazione ordinamento didattico (ex D.M. 270/2004) laurea magistrale interfacoltà in Bioingegneria.
  6. Programmazione Didattica a.a. 2009/2010.
  7. Budget per la didattica a.a. 2009/2010.
  8. Proposte per l'attivazione e il rinnovo di Master.
  9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.
  10. Cultori della materia.
  11. Utilizzo risorse per la didattica (supplenze, professori a contratto e coadiutori alla didattica).
  12. Varie ed eventuali.
  13. Parere Accordo di Collaborazione scientifica e didattica tra l'Università di Pavia e l'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Milano (IASF) dell'Istituto Nazionale di Astrofisica: ratifica decreto d'urgenza.
  14. Designazione del rappresentante della Facoltà presso il Comitato Scientifico- Editoriale del "Progetto Esecutivo Pavia University Press". (\*)
  15. Provvedimenti per gli insegnamenti. (\*)
  16. Problemi inerenti ai ricercatori(\*):
- Conferme in ruolo (Galli M., Bassetti F.)

- approvazione Relazioni Scientifiche triennali;
  - istanze.
17. Problemi inerenti ai professori di II^ fascia: (\*)
- presa d'atto Relazioni Scientifiche triennali;
  - | ➤ istanze.
18. Cessazione anticipata dal servizio: conferimento contratti di docenza e di ricerca. (\*)
19. Problemi inerenti ai professori di I^ fascia: (\*)
- | ➤ presa d'atto Relazioni Scientifiche triennali;
  - | ➤ istanze.

**OGGETTO: 1. Comunicazioni.**

Il Preside comunica:

- 1) Il Magnifico Rettore ha emanato il Regolamento sul conferimento degli incarichi di insegnamento ai sensi dell'art. 1 della legge 230/2005;
- 2) La Divisione Personale Docente ha inviato in data 18 Maggio u.s. una lettera in cui viene riportata la notizia della sentenza del T.A.R. Lombardia in merito al ricorso di uno dei candidati non risultato vincitore sulla procedura concorsuale relativa alla copertura di un posto di ruolo di ricercatore nel settore BIO/05. In ottemperanza a tale sentenza l'Amministrazione ha annullato il D.R. 2242/2008 di approvazione degli atti, la relazione finale della stessa ed il verbale del 6 Ottobre 2008 nella parte in cui si esprimeva il giudizio collegiale relativo alla seconda prova scritta del ricorrente. L'Amministrazione, in conformità a quanto richiesto dalla sentenza del TAR, ha invitato i componenti la Commissione Giudicatrice a ripetere, sia pure parzialmente, il concorso. Sempre nella stessa lettera, la Divisione Personale Docente spiega che il vincitore del concorso, dott. Roberto Sacchi, può continuare a prestare servizio nelle more della rinnovazione della procedura e fino all'esito della stessa;
- 3) La Divisione Personale Docente ha comunicato che i proff. Carmen Attolini, Mariagrazia Valcuvia, Carlo Bertoluzza e Giampiero Zucca cesseranno dal servizio rispettivamente dall'8/2/2010, 1/11/2009, 1/8/2009 e 1/10/2009.

**VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL 27 MAGGIO 2009 h.15.00 pag. 10****OGGETTO: 2.** Approvazione verbale del 29 Aprile 2009.

Posto in votazione, il verbale viene approvato all'unanimità, con l'astensione dei componenti del Consiglio assenti in quella seduta.

IL SEGRETARIO

IL PRESIDE

**OGGETTO: 3.** Istanze degli studenti.

Non sono state presentate istanze

**OGGETTO: 4.** Test di valutazione delle conoscenze per l'accesso ai corsi di laurea.

Il Preside ricorda che il D.M. 270/2004 prevede che venga effettuata una valutazione iniziale delle conoscenze degli studenti che si iscrivono ai corsi di laurea. La Conferenza dei Presidi di Scienze e Tecnologie sta organizzando un test nazionale di verifica delle conoscenze richieste per i corsi di laurea scientifici. Le prove si terranno in due date: martedì 8 settembre 2009 e mercoledì 30 settembre 2009 con inizio alle ore 10.

Le prove si ottengono componendo un insieme di moduli elementari:

modulo di base:

- Linguaggio matematico di base, modellizzazione, ragionamento (25 domande)

moduli aggiuntivi:

- Matematica e problemi (10 domande)
- Biologia (10 domande)
- Chimica (10 Domande)
- Fisica (10 Domande)
- Scienze della Terra (10 domande)

durata delle prove:

- 90 minuti per il modulo Linguaggio matematico di base, modellizzazione, ragionamento
- 20 minuti per ogni modulo aggiuntivo

Il Preside fa presente che il test non ha carattere selettivo e come tale deve essere presentato agli studenti che intendono iscriversi ai nostri nuovi corsi di laurea; chiede quindi ai Presidenti dei Consigli Didattici di illustrare gli orientamenti emersi nelle ultime riunioni, con particolare riferimento non solo alla scelta di aderire o meno al test nazionale, ma anche alla data in cui effettuarlo, al nome del referente per ciascun corso di laurea, ai moduli scelti per la valutazione, alla soglia al di sotto della quale lo studente deve colmare i debiti formativi.

Prendono la parola in successione i Presidenti dei CD che comunicano gli orientamenti dei rispettivi consigli riassunti nella seguente tabella:

	Test naz.	Data	Mod. base	Mod. agg.	Soglia	Referente
Sc. Matematiche	SI	8 sett.	SI	*	12/25	Colli
Sc. Tecn. Fisiche	SI	8 sett.	SI	**	12/25	De Ambrosis
Sc. Tecn. Chimiche	SI	8 sett.	SI	NO	12/25	Righetti
Sc. della Terra	NO					
Sc. Biologiche	SI	8 e 30 sett.	SI	NO	12/25	Torti
Sc. Tecn. Amb. Natura	SI	8 sett.	SI	NO	12/25	Bogliani

\* Modulo di matematica ed un altro modulo a scelta.

\*\* un modulo a scelta tra matematica e fisica ed un altro modulo a scelta

Come referente per l'intera Facoltà viene indicato il Prof. Righetti (Torti) con il compito di tenere i contatti con lo staff tecnico della Conferenza dei Presidi che gestirà il test nazionale. Tutti i CD concordano inoltre sull'opportunità di prevedere una gestione autonoma del processo di correzione. Il Prof. Tanzi informa che per gli studenti di Sc. Biologiche sarà previsto anche un modulo con domande di inglese.

Ogni Presidente segnala infine gli orientamenti in merito alle modalità previste per colmare i debiti formativi degli studenti che otterranno una valutazione inferiore alla soglia. Queste modalità saranno dettagliate in maniera precisa nei regolamenti didattici dei corsi di studio da

preparare entro

**VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL 27 MAGGIO 2009 h.15.00 pag. 14****OGGETTO: 4.***(segue)* Test di valutazione delle conoscenze per l'accesso ai corsi di laurea.

il mese di luglio e da approvare nella seduta del consiglio di facoltà di settembre.

Il prof. Di Giulio comunica che, vista la non adesione al test nazionale, il CD di Scienze della Terra intende somministrare un test di cultura scientifica di base di 25 domande preparato in sede, da effettuarsi in concomitanza con l'inizio delle lezioni il primo di Ottobre. La soglia prevista per l'accesso è fissata a 12/25. In caso di esito negativo si prevede il recupero dei debiti attraverso l'attività di tutorato.

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**OGGETTO: 5.** Approvazione ordinamento didattico (ex D.M. 270/2004) laurea interfacoltà in Bioingegneria.

Il Preside ricorda che si è ritenuto che l'approvazione formale da parte del nostro Consiglio delle proposte di partecipazione ai corsi di studio interfacoltà per i quali la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. non è Facoltà di riferimento debba avvenire dopo l'approvazione, da parte della Facoltà di riferimento, delle relative schede RAD ed Integrativa nella loro versione definitiva.

**CORSO DI LAUREA INTERFACOLTÀ IN BIOINGEGNERIA**

Il Preside segnala di aver ricevuto una mail dall'ufficio Programmazione e Sviluppo nella quale si chiedeva di inserire nell'Ordine del Giorno del Consiglio di Facoltà la delibera relativa alla partecipazione al corso di laurea interfacoltà in **Bioingegneria (Classe L-8)**, che verrà attivato nell'a.a. 2009/2010, specificando che, unitamente alla partecipazione dovrà essere ratificato l'ordinamento didattico del corso, approvato in via definitiva dal Ministero.

Il Preside illustra brevemente il contenuto del RAD e chiede alla Facoltà di approvare l'adesione all'iniziativa didattica ed il relativo ordinamento.

La Facoltà, per quanto di competenza, approva all'unanimità.

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**OGGETTO:** 6. Programmazione Didattica a.a. 2009/2010.

La Facoltà approva all'unanimità la programmazione didattica per l'a.a. 2009/2010 presentata dai Consigli Didattici. Questa viene allegata al verbale, di cui costituisce parte integrante:

**ALLEGATO 1)** Programmazione Didattica del CD Scienze della Terra, relativa ai corsi di laurea in Geologia e Risorse Naturali, Scienze Geologiche Applicate (ex D.M. 509/1999), Scienze Geologiche e Scienze Geologiche Applicate (ex D.M. 270/2004)

**ALLEGATO 2)** Programmazione Didattica del CD Scienze Biologiche, relativa ai corsi di laurea in Scienze Biologiche, Biologia Sperimentale ed Applicata e Neurobiologia (ex D.M. 509/1999), Scienze Biologiche, Biologia Sperimentale ed Applicata, Molecular Biology and Genetics e Neurobiologia (ex D.M. 270/2004)

**ALLEGATO 3)** Programmazione Didattica del CD Scienze e Tecnologie Chimiche, relativa ai corsi di laurea in Scienze Chimiche, Tecnologie Chimiche per l'Ambiente e le Risorse e Chimica (ex D.M. 509/1999), Chimica (corso di laurea e corso di laurea magistrale, ex D.M. 270/2004)

**ALLEGATO 4)** Programmazione Didattica del CD Scienze e Tecnologie Fisiche, relativa ai corsi di laurea in Fisica, (ex D.M. 509/1999), Fisica e Scienze Fisiche (ex D.M. 270/2004)

**ALLEGATO 5)** Programmazione Didattica del CD Scienze e Matematiche, relativa ai corsi di laurea in Matematica (ex D.M. 509/1999) e Matematica (corso di laurea e corso di laurea magistrale ex D.M. 270/2004)

**ALLEGATO 6)** Programmazione Didattica del CD Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura, relativa ai corsi di laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura, Scienze del Fiore e del Verde e Scienze della Natura (ex D.M. 509/1999), Scienze e Tecnologie per la Natura e Scienze della Natura (corso di laurea e corso di laurea magistrale, ex D.M. 270/2004)

**ALLEGATO 7)** Programmazione Didattica del CD Scienze Biotecnologiche, relativa ai corsi di laurea interfacoltà in Biotecnologie e Biotecnologie Industriali (ex D.M. 509/1999) e Biotecnologie (ex D.M. 270/2004).

Il Preside comunica di aver ricevuto indicazione dal prof. Buizza, coordinatore del corso di laurea interfacoltà in Bioingegneria (classe L-8) che i docenti della Facoltà di seguito riportati svolgeranno attività didattica nell'ambito del citato corso di laurea:

Insegnamento	CFU	Settore	Docente
Bioingegneria e Fisiologia	6		
Mod. Principi di Fisiologia	3	BIO/09	Gerardo Biella
Mod. Elementi di Chimica	3	CHIM/07	Angelo Taglietti

La Facoltà ne prende atto.

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.



**OGGETTO:** 7. Budget per la Didattica a.a. 2009/2010.

Il Preside comunica che gli Organi Accademici hanno ripartito il budget per supplenze, contratti, seminari tra le diverse Facoltà per il prossimo anno accademico: alla nostra Facoltà sono stati destinati complessivamente **134.628.= Euro**. A tale somma si aggiunge il fondo residuo per il corrente anno accademico di € **6.179,78.=** per una disponibilità totale di € **140.807,78.=**

Il Preside segnala inoltre che al Corso di laurea interfacoltà in Biotecnologie, di cui Scienze MM.FF.NN. costituisce la Facoltà di riferimento, è stato assegnato uno specifico budget per le esigenze didattiche pari a **70.000,00= Euro**.

Nella riunione del Consiglio di Presidenza del 21 Maggio u.s. è emersa la seguente proposta di ripartizione tra i sei Consiglio Didattici che viene sottoposta al parere della Facoltà. Viene accantonato un fondo riserva pari a € **5820,58=.**

Viene proposto di destinare all'insegnamento della Lingua Inglese, di interesse di tutte le classi della Facoltà, un importo di € **3.000,00=.** Le restanti disponibilità, pari a € **131.987,20** vengono ripartite tra le classi utilizzando un criteri di suddivisione che contempla il numero di studenti in corso, il costo della docenza, il numero di insegnamenti attivati.

Sulla base di questi parametri si è pervenuti alla seguente ripartizione, che il Preside chiede di approvare:

<b>Consiglio Didattico/Classe</b>	<b>Fondi assegnati</b>
Scienze e Tecnologie Chimiche	18.319,55
Scienze e Tecnologie Fisiche	9.309,18
Scienze Matematiche	11.375,86
Scienze Biologiche	42.336,40
Scienze della Terra	19.141,63
Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura	31.504,58
Lingua inglese	3.000,00
Fondo riserva Facoltà	5.820,58
<b>TOTALE</b>	<b>140.807,78</b>

Il Preside informa inoltre che, sia pure in attesa di una formalizzazione del provvedimento, è stato comunicato che l'assegnazione alla Facoltà sul fondo per il sostegno alla didattica delle lingue straniere per l'a.a. 2009/2010 è pari a € **6.140,81**.

Viene proposto un bando per l'insegnamento della lingua inglese, di interesse di tutte le classi della Facoltà, con un compenso previsto di € **5.000** da far gravare sul citato fondo per il sostegno alla didattica.

La Facoltà unanime approva

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**OGGETTO: 8.** Proposte per l'attivazione e il rinnovo di Master.

Il Preside ricorda che le Facoltà in base all'art. 7, comma 1 del Regolamento Didattico d'Ateneo sono tenute ad approvare le proposte stesse entro il 31 Maggio di ogni anno.

Comunica che alla Facoltà sono pervenute 3 proposte, di seguito riportate, di Master, di cui due sono di nuova attivazione in quest'anno accademico ed uno già attivato nei precedenti anni accademici.

- 1) MASTER di II livello (Biennale) in DISCIPLINE REGOLATORIE "G. BENZI" (All. A)
- 2) MASTER di II livello in "SCIENZE FORENSI: APPROCCIO BIOLOGICO – NATURALISTICO, ANALITICO, INTERPRETATIVO (All. B).
- 3) MASTER di II livello in "NUTRIZIONE UMANA E DEL BENESSERE".

Il Preside comunica inoltre che il dott. Marzatico, che aveva presentato la proposta di master denominato "NUTRIZIONE UMANA E DEL BENESSERE", ha successivamente ritirato tale proposta e si ripropone di riformularla il prossimo anno.

Per quanto riguarda la prima proposta, constatato che nell'edizione precedente il Master aveva riscosso notevole successo di partecipazione, interesse e giudizi molto positivi da parte degli iscritti, viene approvata all'unanimità.

Il Preside in seguito illustra la nuova proposta di Master (MASTER di II livello in "SCIENZE FORENSI: APPROCCIO BIOLOGICO – NATURALISTICO, ANALITICO, INTERPRETATIVO) e chiede alla Facoltà di approvarla.

La Facoltà unanime approva.

Queste proposte sono allegate al presente verbale di cui costituisce parte integrante  
Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**OGGETTO: 9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

Il Preside informa che con rettorale dell'11 Marzo u.s., prot. **11657**, alla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, per i progetti di tutorato sono stati assegnati **€ 47376,00 = per un totale di 3384 ore (compenso orario 14,00 € lordi)**. Al corso di laurea interfacoltà in Biotecnologie, all'interno di questa assegnazione, sono stati attribuiti **€ 6.440= per un totale di 460 ore**.

La Commissione paritetica si è riunita in data 19 Maggio 2009, alle ore 09.00 presso la Sala Riunioni della Presidenza di Facoltà (ex Istituto di Entomologia, Dipartimento di Biologia Animale, Via Taramelli, 24) per esaminare i Progetti di Tutorato proposti dai singoli docenti. Erano presenti i proff. Franca Marinone Albini, Giorgio Dallagiovanna, Graziano Rossi e i rappresentanti degli studenti Francesco Calderaro e Michele Ghitti.

Il Preside informa i membri della Facoltà che verrà inviato agli interessati il prospetto delle richieste approvate dalla Commissione relativamente ai corsi di studio della Facoltà e al corso di studio interfacoltà in Biotecnologie, soddisfatte compatibilmente con le disponibilità finanziarie.

La Facoltà unanime approva i progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010 di seguito riportati.

### CLASSE DI SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE

**PROGETTO 1 (totale ore 160) Laboratori Chimici 1° anno** (resp.: prof. Paolo Quadrelli)

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

Sono richiesti **4 tutori, 40 ore ciascuno**, uno per ciascuno dei laboratori, per assistenza agli studenti durante le esperienze pratiche nei seguenti laboratori:

- **Laboratorio di Chimica Generale e Inorganica** (primo semestre), di cui è responsabile la dott. Valeria Amendola
- **Laboratorio di Chimica Organica** (secondo semestre), di cui è responsabile il dott. Paolo Quadrelli.

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

**I tutori saranno scelti tra:**

- **studenti** iscritti in posizione regolare al **1°-2° anno del biennio specialistico in Chimica, percorsi SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE**
- **neo laureati** presso l'Università degli Studi di Pavia **da non oltre 6 mesi** alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso Dipartimenti Chimici dell'Università degli Studi di Pavia;
- studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca in Scienze Chimiche** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti Chimici dell'Università di Pavia;
- **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti Chimici dell'Università degli Studi di Pavia.

**GLI INTERESSATI SONO TENUTI A SEGNALARE I CORSI AI QUALI INTENDONO COLLABORARE E LE RELATIVE PREFERENZE**

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO 2 (totale ore 210) Assistenza ai Laboratori Chimici** (resp.: prof. Franca Marinone Albini)

<b>LICHELLI Maurizio (PA)</b>	“Laboratorio di Chimica Generale e Inorganica II”
<b>FASANI Elisa (PA)</b>	“Laboratorio di Chimica Organica II”
<b>SPINI Giovanni (PC)</b>	“Laboratorio di Chimica Analitica I”
<b>ALBERTI Giancarla (RU)</b>	“Laboratorio di Chimica Analitica II”
<b>BERBENNI Vittorio (PA)</b>	“Laboratorio di Chimica Fisica I”
<b>ANSEMI TAMBURINI U. (PA)</b>	“Laboratorio di Chimica Fisica II”

A questi docenti dovranno far riferimento i tutori prescelti

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

Sono richiesti **6 tutori, 35 ore ciascuno**, uno per ciascuno dei laboratori, per assistenza agli studenti durante le esperienze pratiche.

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

**I tutori saranno scelti tra:**

- **studenti** iscritti in posizione regolare **al 1°-2° anno del biennio specialistico in Chimica, percorsi SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE**
- **neo laureati** presso l'Università degli Studi di Pavia **da non oltre 6 mesi** alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso Dipartimenti Chimici dell'Università degli Studi di Pavia;
- studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca in Scienze Chimiche** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti Chimici dell'Università di Pavia;
- **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti Chimici dell'Università degli Studi di Pavia.

[GLI INTERESSATI SONO TENUTI A SEGNALARE I CORSI AI QUALI INTENDONO COLLABORARE E LE RELATIVE PREFERENZE](#)

**PROGETTO 3 (totale ore 180) Laboratori Chimici Techim** (resp.: prof. Antonio Poggi)

<b>POGGI Antonio (PA)</b>	Laboratorio II - Chimica Inorganica Applicata;
<b>FAGNONI Maurizio (PA)</b>	Laboratorio II - Chimica Organica Applicata;
<b>SPINI Giovanni, PC</b>	Laboratorio I – Fondamenti di Chimica Analitica;
<b>PROFUMO Antonella (PO)</b>	Laboratorio II - Chimica Analitica Ambientale;
<b>CAPSONI Doretta (RU)</b>	Laboratorio I – Fondamenti di Chimica Fisica;
<b>FLOR Giorgio (PC)</b>	Laboratorio II - Chimica Fisica Applicata

A questi docenti dovranno far riferimento i tutori prescelti

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

*Sono richiesti **6 tutori, 30 ore ciascuno**, per assistenza agli studenti durante le esperienze pratiche in laboratorio.*

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

**I tutori saranno scelti tra:**

- **studenti** iscritti in posizione regolare **al 1°-2° anno del biennio specialistico in Chimica,**
- **neo laureati** della Classe 21 presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- iscritti a **dottorati di ricerca in Chimica** con sede presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata;
- iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS)** che svolgono la propria attività presso i **Dipartimenti Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;
- titolari di **borse di studio** per svolgere ricerche presso i **Dipartimenti Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;
- titolari di **assegni di ricerca** presso i **Dipartimenti Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;

Saranno tenute in considerazione prioritaria domande di:

studenti iscritti alle Lauree Specialistiche della classe di Scienze e Tecnologie Chimiche;  
neolaureati della classe 21 presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi alla data di scadenza del bando;  
iscritti a dottorati di ricerca, titolari di assegni di ricerca o borse di studio laureati in Chimica (vecchio ordinamento), Scienze Chimiche o Metodologie Chimiche.

**GLI INTERESSATI SONO TENUTI A SEGNALARE I CORSI AI QUALI INTENDONO  
COLLABORARE E LE RELATIVE PREFERENZE**

**PROGETTO 4 (totale ore 30) Tutorato in Fisica** (resp.: prof. Adele Rimoldi).

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

*È richiesto 1 tutore, per assistenza agli studenti attraverso esercizi guidati di svolgimento di problemi di fisica, nei vari campi di applicazione, dalla meccanica alla dinamica, dall'elettromagnetismo all'ottica passando attraverso la fluidodinamica e la termodinamica.*

Saranno tenute in considerazione prioritaria domande di:

- studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea in Fisica;**
- studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia.

**OGGETTO:** (segue) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**CLASSE DI SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE**

**PROGETTO 5 (totale ore 25) Meccanica Analitica E Meccanica Quantistica** (resp.: prof. Annalisa Marzuoli- Sigfrido Boffi).

COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**1 tutore**, che sarà chiamato a svolgere esercitazioni supplementari rispetto a quelle svolte dai docenti e a fornire spiegazioni integrative supportate da ulteriori esempi e applicazioni.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Si richiede che il tutore sia preferibilmente scelto tra studenti iscritti a **dottorati di ricerca** attivati dall'Università di Pavia, o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia.

**PROGETTO 6 (totale ore 50) Supporto didattico al corso di Meccanica** (resp.: prof. Ferdinando Borsa).

COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

*Sono richiesti 2 tutori, 25 ore ciascuno.*

I tutori saranno a disposizione dello studente per chiarimenti sul programma e per aiutarli a svolgere i problemi assegnati dal docente durante il corso.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono preferibilmente candidarsi:

- **studenti iscritti** in posizione regolare ai **corsi di laurea** dell'Università di Pavia;
- **studenti iscritti al dottorato di ricerca** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia.

Ulteriori criteri di selezione sono:

- il curriculum del candidato;
- la precedente esperienza in qualità di tutore.

**PROGETTO 7 (totale ore 30) Assistenza alle esercitazioni di Laboratorio per il corso di Esperimentazioni Di Fisica I** (resp.: prof. Marco Fraternali).

COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**1 tutore** che dovrà coadiuvare il docente e gli altri collaboratori nella preparazione delle esperienze già esistenti e nella messa a punto di nuove, assistere gli studenti durante la pratica di laboratorio, presentando loro la strumentazione e illustrando le modalità di esecuzione dell'esperimento, seguirli e consigliarli nella stesura delle relazioni.

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

Nota: Poichè la maggior parte delle sedute di laboratorio si svolge il martedì e il mercoledì pomeriggio, durante il secondo semestre, è necessaria la disponibilità di tempo in quelle date.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Saranno preferiti gli iscritti al Dottorato di Ricerca in Fisica e i titolari di assegni di ricerca. Gli eventuali studenti devono avere già conseguito la Laurea triennale ed essere iscritti alla Laurea Magistrale

**PROGETTO 8 (totale ore 45) Tutorato per il corso di Struttura della Materia** (resp.: prof. Pietro Carretta)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che affiancherà gli studenti in una soluzione guidata di un ampio spettro di quesiti e problemi, al fine di ottimizzare l'apprendimento e consentire l'applicazione delle nozioni acquisite nel corso alla soluzione di problemi e alla comprensione di argomenti più specialistici.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

È preferibile che il collaboratore risponda a uno dei seguenti profili:

- iscritti a dottorati di ricerca con sede presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata;
  - titolari di assegni di ricerca presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia.
- Costituisce un elemento preferenziale, ma non esclusivo, l'aver svolto attività di ricerca nell'ambito della fisica della materia.

**PROGETTO 9 (totale ore 30) Supporto didattico al corso di Meccanica-Termodinamica, modulo di Termodinamica** (resp.: prof. Luigi Mihich).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che sarà chiamato a prestare assistenza agli studenti per la preparazione della prova scritta dell'esame di fine modulo.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Si richiede che il tutore sia preferibilmente scelto tra:

- studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea** dell'Università degli Studi di Pavia;
- **neo laureati** presso l'Università degli Studi di Pavia **da non oltre 6 mesi** alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia

**OGGETTO:** (segue) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

### CLASSE DI SCIENZE MATEMATICHE

**PROGETTO 9 (totale ore 90) Sostegno all'apprendimento per insegnamenti scelti del corso di laurea in Matematica (resp.: Prof. Enrico VITALI)**

**Nominativi degli altri docenti che partecipano al progetto:**

- **Marco Paolo Bernardi**, responsabile delle attività relative all'insegnamento di **Geometria A**
- **Pierluigi Colli**, responsabile delle attività relative all'insegnamento di **Analisi Matematica C**
- **Giuseppe Giuliani**, **responsabile delle attività relative all'insegnamento di Fenomeni Elettromagnetici**

*A questi docenti dovranno far riferimento i tutori prescelti*

### **COLLABORATORI RICHIESTI**

**3 tutori, 30 ore ciascuno**

### CARATTERISTICHE E TITOLI

Si richiedono 3 collaboratori di tutorato, da scegliersi preferibilmente in una delle seguenti categorie:

- studenti che nell'a.a. 2008/2009 siano iscritti in posizione regolare al secondo o terzo anno del corso di laurea in Matematica o in Fisica o al corso di laurea specialistica in Matematica o in Fisica presso l'Università degli Studi di Pavia; si richiede, inoltre, che abbiano sostenuto gli esami pertinenti all'insegnamento per il quale chiedono l'incarico di tutorato.
- **neo laureati in Matematica o Fisica presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi alla data di scadenza del bando.**

**GLI INTERESSATI SONO TENUTI A SEGNALARE I CORSI AI QUALI INTENDONO COLLABORARE E LE RELATIVE PREFERENZE**

### CLASSE DI SCIENZE DELLA TERRA

**PROGETTO N° 11 (totale ore 120) Rilevamento Geologico (resp.: prof. Giorgio Dallagiovanna).**

### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**3 tutori, 40 ore ciascuno.**

I collaboratori dovranno assistere gli studenti nelle seguenti esercitazioni in sede e su terreno:

- a) lettura di carte geologiche; b) orientamento; c) determinazione litologica; d) identificazione di unità litostratigrafiche, tettoniche e loro limiti; e) riconoscimento delle principali strutture primarie e tettoniche; f) tecniche di acquisizione dei dati e del loro trasferimento su carte topografiche.

Le attività di terreno prevedono:

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

- 6 giorni di escursione per il corso di Principi di Rilevamento (circa 30 studenti iscritti al primo anno che frequenteranno il corso nel primo semestre del secondo anno);
- una campagna geologica di 6 giorni, più seminari pre e post campagna, per il corso di Rilevamento Geologico del secondo semestre per gli stessi studenti, ai quali si aggiungerà inevitabilmente qualche loro collega degli anni precedenti che non ha ancora seguito tale corso.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

I collaboratori saranno preferibilmente scelti tra:

- studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea** dell'Università degli Studi di Pavia;
- **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia.

Verranno scelti i candidati il cui curriculum certifichi il superamento dell'esame di Rilevamento Geologico presso l'Università di Pavia, la cui valutazione, nonché la capacità e l'esperienza acquisite nel rilevamento serviranno come criterio di selezione.

**PROGETTO 12 (totale ore 30) Tutorato Corso Elementi di Stratigrafia** (resp.: dott. Ausonio Ronchi).

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che dovrà coadiuvare il docente nell'ambito delle esercitazioni del corso e durante le giornate di escursione sul terreno previste.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Il collaboratore sarà preferibilmente scelto tra studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea** dell'Università degli Studi di Pavia.

Si richiedono:

- Ottime Conoscenze dei concetti base e di quelli più specifici della stratigrafia.
- Buona capacità di muoversi sul terreno e di raccogliere dati di tipo stratigrafico su successioni sedimentarie.
- Buone conoscenze della stratigrafia del settore Sudalpino, con particolare riferimento alle successioni continentali e marine tardopaleozoiche e mesozoiche dell'area delle Prealpi Orobic e Bresciane.
- Ottima capacità di spiegazione e divulgazione dei concetti teorici e pratici.

**PROGETTO 13 (totale ore 30) Assistenza Tutorato Corso Campagna Geologica** (resp.: dott. Luigi Ronchi).

#### *COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che dovrà coadiuvare il docente nell'ambito delle giornate sul terreno e durante le giornate di elaborazione in aula dei dati raccolti dagli studenti

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

Il collaboratore sarà preferibilmente scelto tra studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea** dell'Università degli Studi di Pavia.

Si richiedono:

- ottime Conoscenze dei concetti base e di quelli più specifici della stratigrafia e del rilevamento geologico.
- ottima capacità di muoversi sul terreno e di raccogliere dati di tipo geologico-stratigrafico e tettonico su successioni sedimentarie.
- buone conoscenze della geologia regionale e della stratigrafia del settore oggetto della Campagna sia esso nel Sudalpino, con particolare riferimento alle successioni continentali e marine tardopaleozoiche e mesozoiche dell'area delle Prealpi Orobic e Bresciane, o della Sardegna.
- ottima capacità di spiegazione e divulgazione dei concetti teorici e pratici.

**PROGETTO 14 (totale ore 50) Assistenza agli studenti nelle esercitazioni pratiche del corso di Mineralogia e Laboratorio** (resp.: prof. Maria Chiara Domeneghetti).

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**2 tutori**, 25 ore ciascuno, che dovranno svolgere attività di assistenza e di didattica integrativa durante le esercitazioni pratiche e nella preparazione delle prove in itinere e dell'esame finale del corso di Mineralogia e Laboratorio.

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

I collaboratori saranno preferibilmente scelti tra:

- studenti iscritti al **dottorato di ricerca in Scienze della Terra** (Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie) presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pavia;
- **titolari di assegno di ricerca** presso il **Dipartimento di Scienze della Terra** dell'Università di Pavia
- **titolari di borsa di studio** per svolgere ricerche presso il **Dipartimento di Scienze della Terra** dell'Università di Pavia;
- **studenti iscritti** in posizione regolare al **II e III anno del corso di laurea triennale in Geologia e Risorse Naturali** o al **I e II anno della Laurea Magistrale In Scienze Geologiche Applicate** dell'Università di Pavia;
- **neo laureati/e in Scienze Geologiche Applicate** e in Scienze Geologiche (vecchio ordinamento) presso l'Università di Pavia **da non oltre 6 mesi** alla data di scadenza del bando (30 giugno).

La selezione si baserà sul voto conseguito nell'esame di Mineralogia e Laboratorio e per quelli che avessero già conseguito la laurea triennale anche sul voto conseguito nell'esame di Petrografia e Laboratorio.

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO 15 (totale ore 90)** Assistenza agli studenti nello studio delle rocce (Laboratorio Didattico di Microscopia ed Escursioni sul Terreno) - (resp.: Prof. Riccardo Tribuzio)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**3 tutori, 30 ore ciascuno**, che dovranno assistere gli studenti durante i ripassi in vista della preparazione agli esami dei corsi di “Introduzione alla Mineralogia e alla Petrografia”, “Petrografia e Laboratorio”, “Laboratorio di Petrografia Microscopica” (Corso di Laurea Triennale in “Geologia e Risorse Naturali”) e “Vulcani e Basamenti Cristallini” (Corso di Laurea Magistrale in “Scienze Geologiche Applicate”), e di tenere ordinato il materiale didattico fornito agli studenti.

CARATTERISTICHE E TITOLI

Saranno preferiti:

➤ **studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;**

➤ **titolari di assegni di ricerca presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia.**

**PROGETTO 16 (totale ore 30) Tutorato in Micropaleontologia** (resp.: Prof. Miriam Cobianchi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che avrà i seguenti compiti: ripetitori ed esercitazioni pratiche durante i quali gli studenti possono rivedere e studiare le sezioni sottili, i residui di lavato ed i microfossili isolati presentati a lezione.

CARATTERISTICHE E TITOLI

Poiché il ruolo del tutore richiede una acquisita conoscenza della disciplina micropaleontologica è preferibile che la scelta ricada su un dottorando, borsista o neo-laureato che abbia dimostrato competenze paleontologiche, meglio se micropaleontologiche. Pertanto uno dei criteri di selezione sarà il possesso di un curriculum che testimoni il superamento degli esami di argomento paleontologico (Fossili e loro Significato e Micropaleontologia) con votazioni uguali o superiori ai 27/30 e di una tesi di laurea e/o dottorato di argomento micropaleontologico.

**PROGETTO 17 (totale ore 30) Tutorato in Fotogeologia** (resp. Prof. Luisa Pellegrini).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che dovrà assistere gli studenti nell'apprendimento della fotointerpretazione e nella produzione della relativa cartografia oltre che nella preparazione dell'esame. Sarà altresì incaricato di verificare la funzionalità e di far rispettare le norme che regolano l'accesso al



**OGGETTO:** (*segue*) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

fotointerpretazione

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

Il tutore verrà preferibilmente scelto tra:

- ☛ studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea** dell'Università degli Studi di Pavia;
- ☛ **neo laureati** presso l'Università degli Studi di Pavia **da non oltre 6 mesi** alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- ☛ **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia;
- ☛ studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;
- ☛ **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia.

Il bando è aperto agli studenti del II anno della Laurea Specialistica in Scienze Geologiche Applicate che abbiano superato gli esami di Geomorfologia Applicata e Telerilevamento la cui votazione servirà come elemento di selezione; ai neolaureati nella Laurea Specialistica in Geologia Applicata, agli studenti iscritti ai Dottorati di ricerca in Scienze della Terra, ai borsisti e agli assegnisti che svolgono ricerche presso il Dipartimento di Scienze della Terra o il Dipartimento di Ecologia del Territorio dell'Università di Pavia che dimostrino di aver sostenuto, nel loro curriculum, l'esame di Fotogeologia o di Telerilevamento.

#### CLASSE DI SCIENZE BIOLOGICHE

**PROGETTO 18 (totale ore 45) Laboratorio di Metodologie Genetiche per il Corso di Genetica II e Laboratorio di Metodologie Genetiche.**

#### ***COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI***

**1 tutore**, il cui compito consisterà nell'assistenza ai docenti ed ai tecnici per l'allestimento degli esperimenti, ed agli studenti per l'esecuzione, la valutazione dei dati, la preparazione del test sui risultati e la preparazione all'esame finale.

#### *CARATTERISTICHE E TITOLI*

Si richiede che i candidati tutori per il Laboratorio di Metodologie Genetiche siano selezionati tra: studenti iscritti in posizione regolare al 1° o 2° anno dei Corsi di Laurea Specialistiche in Biologia Sperimentale ed Applicata o Biotecnologie Industriali che svolgano le attività di internato presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia. In particolare si richiede che: tutti i candidati al momento dello svolgimento dei tutorati frequentino e svolgano attività di ricerca presso uno dei seguenti Laboratori: Genetica Molecolare, Genetica dei Microorganismi, Citogenetica, Oncogenomica funzionale, Genetica Umana e Genetica Animale del Dipartimento di Genetica e Microbiologia.

**OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO 19 (totale ore 40) LABORATORIO DI METODOLOGIE BIOMOLECOLARI**  
(resp.: prof. Andrea Mattevi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che sarà impegnato nella preparazione del materiale richiesto per i diversi esperimenti sarà inoltre necessaria la presenza simultanea di tre persone (tra docenti e collaboratori) durante lo svolgimento dei laboratori.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Il collaboratore dovrà essere preferibilmente selezionato tra studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea** dell'Università degli Studi di Pavia e dovrà avere esperienza e competenza in tecniche di Biologia Molecolare.

**PROGETTO 20 (totale ore 70) Assistenza nello svolgimento del laboratorio di Farmacologia**  
(resp.: prof. Roberto F. Villa)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

Si richiedono **2 tutori per 35 ore ciascuno**, per svolgere i seguenti compiti:

- a) preparazione teorica e strumentale delle esercitazioni comprendenti distinte unità didattiche teorico-pratiche;
- b) assistenza agli studenti durante l'esecuzione delle esercitazioni di cui al punto (a)
- c) verifica finale dell'efficacia delle esercitazioni

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Saranno preferiti studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea dell'Università di Pavia.

Oltre a quelli indicati, poiché la Sezione di Farmacologia e Biotecnologie Farmacologiche e specificamente il Laboratorio di Neurochimica e Medicina Molecolare comprende già la presenza molti studenti interni che preparano la tesi di laurea, di cultori della materia, neo-laureati particolarmente esperti nel settore, questi titoli sono da considerarsi come preferenziali, in considerazione anche della elevata tecnologia intrinseca delle esercitazioni.

**PROGETTO 21 (totale ore 30) Genetica** (resp.: prof. Ornella Semino)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che avrà il compito di organizzare le sessioni di esercitazioni in cui vengono spiegati e risolti gli esercizi di Genetica Formale.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

I tutori verranno preferibilmente scelti tra:

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

- **neo laureati** presso l'Università degli Studi di Pavia **da non oltre 6 mesi** alla data di scadenza del bando;
- **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia;
- studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;
- **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia.

Il candidato ideale dovrebbe rientrare nell'ambito delle tipologie sopraindicate e con un'ottima preparazione di Genetica Formale

**PROGETTO 22 (totale ore 120) Assistenza alla preparazione dell'esame di Fisica con Laboratorio – Corsi A e B** (respp.: proff. Chiara Macchiavello ed Enrico Giulotto).

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**2 tutori, 60 ore ciascuno**, che dovranno seguire uno o più gruppi di studenti aiutandoli a svolgere le esercitazioni le relazioni di laboratorio e ad apprendere il materiale svolto a lezione dal docente.

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

Il tutore può essere sia un laureato in Fisica (dottorando o borsista o neolaureato) o anche uno studente laureando in Fisica.

**PROGETTO 23 (totale ore 40) Supporto al Corso teorico di Chimica Organica** (respp. proff. Elisa Fasani e Lucio Toma).

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**2 tutori, 20 ore ciascuno**, che avranno il compito di svolgere in aula esercizi di accompagnamento allo studio in appoggio al corso teorico.

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

**I tutori verranno scelti tra:**

- **studenti** iscritti in posizione regolare **al 1°-2° anno del biennio specialistico in Chimica, percorsi SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE;**
- **neo laureati** della Classe 21 presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- iscritti a **dottorati di ricerca in Chimica** con sede presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata;

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

- iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS)** che svolgono la propria attività presso i **Dipartimenti Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;
- titolari di **borse di studio** per svolgere ricerche presso i **Dip.Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;
- titolari di **asegni di ricerca** presso i **Dipartimenti Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;

**PROGETTO 24 (totale ore 60) Addestramento all'osservazione morfologica di cellule e tessuti; test di citotossicità e genotossicità** (resp. prof. Livia Bianchi).

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**2 tutori, 30 ore ciascuno**, che dovranno aiutare nell'allestimento dei preparati, nell'addestramento, nell'autovalutazione e nella valutazione degli studenti nella osservazione di cellule e tessuti patologici. Inoltre dovranno affiancare gli studenti nella parte sperimentale per la valutazione della citotossicità e genotossicità gli studenti in laboratorio

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

Saranno preferiti studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia.

I tutori dovranno avere sostenuto l'esame di Patologia generale con una valutazione non inferiore a 28/30 o essere iscritti al dottorato di Genetica e Patologia.

**PROGETTO 25 (totale ore 60) Genetica Umana** (resp.: proff. Guglielmina Nadia Ranzani – Elena Raimondi).

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**2 tutori, 30 ore ciascuno**, che dovranno seguire gli studenti durante le esercitazioni pratiche e saranno a disposizione degli studenti nella fase di preparazione delle verifiche finali.

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

I tutori verranno preferibilmente scelti tra **studenti iscritti** in posizione regolare al **corso di laurea** in Biologia Sperimentale ed Applicata (percorso Scienze Biomolecolari e Genetiche oppure percorso Biologia Umana e Scienze Biomediche).

I tutori devono avere svolto lavoro sperimentale nell'ambito della genetica umana; in particolare, devono possedere conoscenze teoriche e pratiche di base relative all'analisi del genoma di cellule umane.

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO 26** (totale ore 30) Laboratori di Metodologie Cellulari (**resp.: proff. Elena Raimondi, Alma Balestrazzi ed Anna Milano**)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 30 ore ciascuno**, che dovranno seguire gli studenti durante le esercitazioni pratiche e saranno a disposizione degli studenti nella fase di preparazione delle verifiche finali.

**CARATTERISTICHE E TITOLI**

I candidati verranno preferibilmente scelti tra:

- studenti regolarmente iscritti al terzo anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche o alla laurea specialistica/magistrale in Biologia Sperimentale ed Applicata;
- neolaureati, borsisti o dottorandi;

In tutti i casi si ritiene indispensabile che i candidati dimostrino una competenza specifica nelle metodologie di base di coltura in vitro ed analisi citogenetica di cellule di mammifero e/o di coltura in vitro di cellule vegetali e/o di coltura amplificazione e manipolazione di microorganismi.

**PROGETTO 27 (totale ore 40) Anatomia Umana** (resp. proff. Vittorio Bertone).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 20 ore ciascuno**, ai quali saranno attribuiti i seguenti compiti:

- svolgimento di seminari integrativi durante i Laboratori contemporanei alle lezioni frontali;
- -assistenza agli studenti durante la settimana precedente a ogni appello d'esame con seminari integrativi e disponibilità a ulteriori chiarimenti sui preparati di anatomia microscopica, sull'apparato scheletrico, sui modelli tridimensionali e su particolari argomenti trattati durante il corso.

**CARATTERISTICHE E TITOLI**

I collaboratori saranno preferibilmente da selezionare tra studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea dell'Università degli Studi di Pavia, che abbiano superato l'esame di Anatomia Umana con la votazione di almeno 30/30.

**PROGETTO 28** (totale 30 ore) Anatomia Comparata (**resp.: dott. Carla Fenoglio**)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che fornirà assistenza agli studenti nella preparazione dell'esame

**CARATTERISTICHE E TITOLI**

Si richiede che il tutore venga selezionato fra gli studenti iscritti alla Laurea in Scienze Biologiche o preferibilmente a Laurea specialistica/ magistrale attinente e che abbia sostenuto l'esame di Anatomia comparata riportando una votazione non inferiore a 28/30.

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO 29 (totale ore 90) Supporto e assistenza agli insegnamenti di Botanica, Botanica ambientale, Bioindicatori e Biosensori** (resp.: prof. Elena Savino).

Prof. ssa M. Brusoni, docente di Biosistemica vegetale (nell'ambito di Botanica ambientale) e di Tecniche molecolari conservazione biodiversità

Prof. G. Del Frate, docente di Micologia (nell'ambito di Botanica - corso A)

Prof. ssa P. Nola, docente di Ecologia vegetale (nell'ambito di Botanica ambientale)

Prof. ssa E. Savino, docente di Botanica (corso B) e di Bioindicatori e biosensori

Prof. ssa S. Tosi, docente di Micologia (nell'ambito di Botanica - corso B)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**3 tutori, 30 ore ciascuno**, che dovranno svolgere i seguenti compiti:

- 1 – sostegno all'apprendimento delle nozioni di botanica generale, sistematica ed ambientale e di micologia, con ripassi durante il periodo delle lezioni e prima dello svolgimento degli appelli di esame;
- 2 – supporto ed assistenza agli studenti durante lo svolgimento di esercitazioni pratiche;
- 3 – assistenza nella identificazione tramite chiavi dicotomiche di vegetali vascolari, di funghi e di licheni;
- 4 – supporto ed assistenza agli studenti durante le uscite didattiche sul campo;
- 5 – supporto ed assistenza nell'apprendimento delle tecniche di analisi di biosistemica vegetale

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

I tutori verranno preferibilmente selezionati tra:

- ☛ studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea dell'Università degli Studi di Pavia;
- ☛ titolari di borse di studio per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia;
- ☛ titolari di assegni di ricerca presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia.

**PROGETTO 30 (totale ore 144) Laboratorio di Chimica Generale e Inorganica** (resp.: proff. Antonio Poggi e Stefania Nicolis).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**4 tutori**, 36 ore ciascuno, cui saranno attribuiti compiti di assistenza alle esercitazioni di laboratorio dei due corsi in cui è sdoppiato l'insegnamento di Chimica Generale e Inorganica.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

I tutori verranno preferibilmente selezionati tra:

- studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea** in Scienze e Tecnologie Chimiche dell'Università degli Studi di Pavia;
- **neo laureati** presso l'Università degli Studi di Pavia **da non oltre 6 mesi** alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso Dipartimenti dell'Università degli Studi di Pavia;

**OGGETTO:** (segue) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

➤ studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca in Scienze Chimiche** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;

➤ **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti Chimici dell'Università degli Studi di Pavia

**PROGETTO 31 (totale ore 30) Laboratori di Bioinformatica** (resp.: Prof. Paola Astolfi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che dovrà collaborare:

- Nell'assistenza al docente durante la preparazione del materiale di laboratorio.
- Nella definizione delle ricerche e dei metodi per l'utilizzo di software in rete.
- Nell'aiuto agli studenti durante le ore di laboratorio per la stesura della strategia e l'attuazione della ricerca in rete.
- Nell'aiuto agli studenti durante la preparazione dell'esame

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Il collaboratore dovrà preferibilmente essere selezionato tra i neolaureati presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia, dottorandi in Scienze Genetiche e Biomolecolari o tra i borsisti che svolgono attività di ricerca presso il laboratorio di Genetica Umana del Dipartimento di Genetica e Microbiologia.**

Il candidato dovrà avere acquisito esperienza nell'utilizzo di procedure bioinformatiche.

**PROGETTO 32 (totale ore 30) Laboratori di Bioinformatica** (resp.: Prof. Paola Astolfi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che dovrà collaborare:

- Nell'assistenza al docente durante la preparazione del materiale di laboratorio.
- Nella definizione delle ricerche e dei metodi per l'utilizzo di software in rete.
- Nell'aiuto agli studenti durante le ore di laboratorio per la stesura della strategia e l'attuazione della ricerca in rete.
- Nell'aiuto agli studenti durante la preparazione dell'esame

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Il collaboratore dovrà preferibilmente essere selezionato tra i neolaureati presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia, dottorandi in Scienze Genetiche e Biomolecolari o tra i borsisti che svolgono attività di ricerca presso il laboratorio di Genetica Umana del Dipartimento di Genetica e Microbiologia.**

Il candidato dovrà avere acquisito esperienza nell'utilizzo di procedure bioinformatiche.

**OGGETTO:** (segue) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO 33 (totale ore 60) Assistenza nello svolgimento dei corsi “Laboratorio di Metodologie Biochimiche” e nella preparazione degli studenti per le prove d’esame** (resp.: proff. Giampaolo Minetti- Maria Enrica Tira).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 30 ore ciascuno**, che aiuteranno il docente nella preparazione della parte sperimentale del corso e lo affiancheranno durante le esercitazioni in laboratorio per il loro corretto svolgimento. Inoltre aiuteranno gli studenti sia durante il corso sia nella elaborazione dei dati sperimentali necessaria per la preparazione dell’esame.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**I tutori dovranno preferibilmente essere selezionati tra Assegnisti di ricerca in discipline biomolecolari.**

**CLASSE DI SCIENZE E TECNOLOGIE PER L’AMBIENTE E LA NATURA**

**PROGETTO 34 (totale ore 235) Insegnamenti di Botanica** (resp.: prof. Francesco Sartori).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**8 tutori, di cui 7 per 30 ore ciascuno e 1 per 25 ore (come indicato per ciascun sottoprogetto)**

**Prof. Francesco Sartori: Geobotanica, 1 studente (30 ore)**

**Prof. Silvia Assini: Gestione della vegetazione, 1 borsista (30 ore)**

**Prof. Maura Brusoni: Botanica sistematica, 1 studente (30 ore)**

**Prof. Paola Nola: Botanica generale e applicata, 2 studenti, 30 ore ciascuno**

**Prof. G. Rossi: Ecologia vegetale e conservazione delle piante, 1 assegnista (30 ore), 1 borsista (30 ore) e 1 dottorando (25 ore)**

Compiti: affiancare gli studenti nella fase di apprendimento durante il periodo delle lezioni, supportarli durante le attività pratiche di campo e di laboratorio, nonché nella preparazione degli esami scritti ed orali.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Saranno preferibilmente selezionati:

- **studenti iscritti** in posizione regolare ai **corsi di laurea** nell’ambito di Scienze Naturali dell’Università di Pavia;
- **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso i Dipartimenti dell’Università di Pavia;
- studenti iscritti a **dottorati di ricerca** attivati dall’Università di Pavia, o ai quali l’Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell’Università di Pavia;
- **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti dell’Università di Pavia.

**OGGETTO:** (segue) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**I dottorandi, gli assegnisti, i borsisti, gli iscritti alle scuole di specializzazione, i neolaureati e gli iscritti in posizione regolare presso l'Università di Pavia devono aver svolto o svolgere la propria tesi di laurea presso il Dip. di Ecologia del Territorio dell'Università di Pavia; gli studenti iscritti alle Lauree specialistiche devono aver superato con votazione di almeno 27/30 due esami dell'area botanica.**

Gli interessati sono tenuti a segnalare i corsi ai quali intendono collaborare e le relative preferenze.

**PROGETTO 35 (totale ore 30) Anatomia comparata** (resp.: prof. Sergio Barni).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che avrà il compito di:

- assistere gli studenti iscritti agli appelli d'esame nella interpretazione dei preparati che costituiscono la parte pratica di esame;
- fornire spiegazioni teoriche di supporto alla parte pratica.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Il collaboratore dovrà essere preferibilmente scelto fra candidati in possesso dei seguenti requisiti:

- studenti che siano iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare all'ultimo anno dei corsi della classe in Scienze e Tecnologie per la Natura e l'Ambiente;
- studenti che hanno superato l'esame di Anatomia Comparata con una votazione non inferiore a 27/30.

**PROGETTO 36 (totale ore 30) Sistematica e filogenesi animale** (resp.: prof. Graziella Bernocchi).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che avrà il compito di:

- assistere gli studenti iscritti agli appelli d'esame nella interpretazione dei preparati che costituiscono la parte pratica di esame;
- fornire spiegazioni teoriche di supporto alla parte pratica

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Il collaboratore dovrà essere scelto preferibilmente fra candidati in possesso dei seguenti requisiti:**

- 1) **studenti che siano iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare all'ultimo anno dei corsi della classe in Scienze e Tecnologie per la Natura e l'Ambiente;**
- 2) **studenti che abbiano superato l'esame di Sistematica e filogenesi animale con una votazione non inferiore a 27/30.**

**OGGETTO:** (*segue*) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO 37 (totale ore 30) Tutorato in Paleontologia** (resp.: prof. Nicoletta Mancin).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che svolga il seguente compito: ripetitori durante i quali gli studenti possono rivedere e studiare i campioni di roccia ed i fossili isolati presentati a lezione.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Poiché il ruolo del tutore richiede una acquisita conoscenza delle discipline paleontologiche è preferibile che la scelta ricada su un titolare di assegno di ricerca o un dottorando che abbia competenze paleontologiche. Pertanto uno dei criteri di selezione sarà il possesso di un curriculum che testimoni l'acquisita competenza in ambito paleontologico**

**PROGETTO 38 (totale ore 20) Assistenza didattica per il corso di Fisica** (resp.: prof. Michele LIVAN)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che avrà i seguenti compiti:

- istituire incontri di tutorato durante tutto l'anno accademico, concentrati durante il periodo di esami, finalizzati alla preparazione dello stesso;
- assicurare disponibilità all'assistenza di studenti impossibilitati ad una frequenza regolare e continuata (studenti lavoratori)
- coordinare l'attività tra studenti in corso e fuori corso

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**In base alla precedente esperienza si preferiscono studenti della Laurea Specialistica in Scienze Fisiche o del Dottorato di Ricerca in Fisica.**

**CLASSI CHE AFFERISCONO ALLA FACOLTÀ**

**PROGETTO 39 (totale ore 150) Sostegno all'apprendimento in corsi di matematica del primo anno della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.** (resp.: prof. Ilaria Perugia)

**Docenti coinvolti:**

- **Enrico Vitali:** responsabile delle attività relative alla classe di Scienze Chimiche
- **Giuseppe Toscani:** responsabili delle attività relative alla classe di Scienze della Terra;
- **Raffaella Carbone, Federico Bassetti:** responsabili delle attività relative alla classe di Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura
- **Daniele Boffi, Giulio Schimperna:** responsabili delle attività relative alla classe di Scienze Biologiche

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**5 tutori, 30 ore ciascuno**, che dovranno fornire agli studenti del primo anno dei corsi di laurea della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. un sostegno all'apprendimento dei contenuti basilari della Matematica indispensabili per qualunque indirizzo scientifico.

I tutori saranno assegnati ai corsi di:

- Matematica per le Scienze Chimiche e Matematica per le Tecnologie Chimiche [Classe di Scienze e Tecnologie Chimiche] (**1 tutore**)
- Matematica, statistica e Informatica [Classe di Scienze della Terra] (**1 tutore**)
- Matematica e Statistica Applicata alle Scienze Naturali [Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura] (**1 tutore**)
- Istituzioni di Matematiche [Classe di Scienze Biologiche] (**2 tutori**)

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

**Si richiedono 5 collaboratori di tutorato, da scegliersi preferibilmente in una delle seguenti categorie:**

**a) studenti che nell'a.a. 2008/2009 siano iscritti in posizione regolare al secondo o terzo anno del corso di laurea in Matematica o al corso di laurea specialistica in Matematica presso l'Università degli Studi di Pavia;**

**b) neo laureati in Matematica presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi alla data di scadenza del bando.**

**PROGETTO 40 (totale: 160 ore) Corso di lingua inglese di base per studenti principianti e di livello elementare** (Resp.: dott. Giuliana Bendelli)

#### COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**4 tutori, 40 ore ciascuno**, per lo svolgimento di esercitazioni.

#### CARATTERISTICHE E TITOLI

I tutori verranno preferibilmente scelti tra:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare ai corsi di Laurea Specialistica in Lingua e Letteratura Straniera (Inglese) dell'Università degli Studi di Pavia o neolaureati
- studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia nell'ambito di Lingua e Letteratura Straniera (Inglese).

**PROGETTO 41 (totale ore 90) Assistenza a studenti in attività di orientamento** (resp. gen. : Prof. Claudio Conta)

**Delegati COR per le varie aree**

Pierluigi COLLI  
Angela PESCI

**Area Matematica**

**OGGETTO:** (segue) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

Athos CALLEGARI  
Renato SCONFIETTI

**Area Scienze Naturali**

Ornella PASTORIS  
Alma BALESTRAZZI

**Area Scienze Biologiche**

Chiara DOMENEGHETTI  
Ausonio RONCHI

**Area Scienze della Terra**

Marcella BINI  
Valeria AMENDOLA

**Area Chimica**

Ferdinando BORSA  
Claudio CONTA

**Area Fisica**

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**Per ciascuna area è richiesto 1 tutore per 15 ore.** I tutori dovranno collaborare strettamente con i docenti delegati COR per le varie aree in appoggio alle attività di orientamento sia organizzate direttamente dalla Facoltà che coordinate dal COR.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Possono proporsi come tutori gli studenti iscritti agli specifici corsi di laurea che, ben conoscendo la realtà del loro percorso di studi, possano validamente collaborare con i docenti delegati COR per attività di orientamento delle future matricole organizzate direttamente dalla Facoltà o coordinate dal COR.**

**I candidati tutori possono presentare domanda solo per il proprio corso di laurea**

I tutori saranno scelti fra:

- **studenti iscritti** in posizione regolare ai **corsi di laurea specialistica** dell'Università di Pavia
- **neo laureati** presso l'Università di Pavia da non oltre 6 mesi alla data di scadenza del bando
- **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia
- **studenti dei dottorati di ricerca** dell'Università di Pavia, o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia
- **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti dell'Università di Pavia
- **studenti della SILSIS attivata** presso l'Università di Pavia.

**Per la selezione sarà valutato il curriculum degli studi universitari, con riferimento alle votazioni riportate negli esami di laurea triennale, laurea specialistica, dottorato di ricerca.**

**CORSO DI STUDIO INTERFACOLTÀ IN BIOTECNOLOGIE**

**PROGETTO B/1 (totale: 15 ore) Supporto al corso di Macromolecole Naturali e Artificiali**  
(Resp.: prof. Angelo Albini)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**1 tutore**, che seguirà gli studenti durante le esperienze pratiche in laboratorio.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi:

- **studenti** iscritti in posizione regolare **al 1°-2° anno del biennio specialistico in Chimica, percorsi SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE**
- **neo laureati** della Classe 21 presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- iscritti a **dottorati di ricerca in Chimica** con sede presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata;
- iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS)** che svolgono la propria attività presso i **Dipartimenti Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;
- titolari di **borse di studio** per svolgere ricerche presso i **Dip.Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;
- titolari di **assegni di ricerca** presso i **Dipartimenti Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;

**PROGETTO B/2 (totale ore 40) Laboratorio di Chimica Organica** (resp.: prof. Mariella Mella).

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 20 ore ciascuno** che dovranno prestare assistenza durante lo svolgimento delle esperienze in laboratorio.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**I tutori verranno selezionati tra:**

- **studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea triennale in Scienze Chimiche, in Tecnologie Chimiche per l'Ambiente e le Risorse e in Biotecnologie** dell'Università degli Studi di Pavia; **studenti iscritti in posizione regolare al 1°-2° anno del biennio specialistico in CHIMICA, percorso SCIENZE CHIMICHE e METODOLOGIE CHIMICHE** dell'Università degli Studi di Pavia o **neo laureati** nello stesso ambito presso l'Università degli Studi di Pavia **da non oltre 6 mesi** alla data di scadenza del bando (30 giugno);
- **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso **Dipartimenti Chimici** dell'Università degli Studi di Pavia;

➤ **studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca in Scienze Chimiche** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;

➤ **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti chimici dell'Università degli Studi di Pavia.

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **43**

**PROGETTO B/3(totale ore 40) Laboratori di Chimica Generale ed Inorganica** (resp. proff.Luigi Casella e Stefania Nicolis)

**OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**2 tutori, 20 ore ciascuno.**

I collaboratori richiesti, uno per ciascuno dei corsi in cui è sdoppiato l'insegnamento di Chimica Generale e Inorganica e laboratorio, dovranno coadiuvare i docenti assistendo gli studenti in esercitazioni su calcoli stechiometrici, su problemi attinenti alla teoria e durante le esercitazioni di laboratorio, assistendoli e controllandoli nelle operazioni più delicate e con possibili problemi di sicurezza.

CARATTERISTICHE E TITOLI

Si richiedono n. 2 collaboratori, uno per ciascun corso in cui è sdoppiato l'insegnamento di Chimica Generale e Inorganica, da selezionare preferibilmente tra studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare

I collaboratori dovrebbero possedere buone conoscenze di chimica, in particolare per quanto riguarda le pratiche di laboratorio. **La scelta dei tutori dovrebbe essere ristretta a studenti delle lauree specialistiche dell'ambito chimico e biotecnologico.**

**PROGETTO B/4 (totale ore 90) Genetica** (resp.: prof. Antonio Torroni).

COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI

**3 tutori, 30 ore ciascuno**, il cui compito sarà quello di organizzare le sessioni di esercitazioni pomeridiane in cui vengono spiegati e risolti gli esercizi di Genetica Formale.

CARATTERISTICHE E TITOLI

Il tutore deve preferibilmente essere selezionato tra:

- studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea Magistrale di Scienze Biologiche o Biotecnologie dell'Università degli Studi di Pavia;
- titolari di borse di studio per svolgere ricerche presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia dell'Università degli Studi di Pavia o l'Istituto di Genetica Molecolare del CNR;
- studenti iscritti al dottorato di ricerca in Scienze Genetiche e Biomolecolari dell'Università degli Studi di Pavia;
- titolari di assegni di ricerca presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia dell'Università degli Studi di Pavia o l'Istituto di Genetica Molecolare del CNR.

I candidati ideali dovrebbero rientrare nell'ambito delle tipologie sopraindicate e avere un'ottima preparazione di Genetica Formale. Si fa presente che candidati di altra tipologia risulterebbero di scarsa utilità.

**OGGETTO:** (*segue*) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO B/5 (totale ore 50)** Supporto all'attività di **Laboratorio di Microbiologia Generale** (resp: prof. Edda De Rossi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 25ore ciascuno**

Compiti dei collaboratori: preparazione del materiale necessario per lo svolgimento delle esercitazioni e organizzazione e sistemazione dei laboratori in cui hanno luogo le esercitazioni; assistenza al docente per l'allestimento delle attività sperimentali, ed agli studenti per l'esecuzione degli esperimenti, la valutazione e la discussione dei risultati e la preparazione della relazione e del test finali. I collaboratori opereranno in presenza del docente responsabile dell'esercitazione, coadiuvandolo nelle funzioni didattiche e sperimentali. Inoltre, poiché gli studenti dovranno sostenere una verifica finale consistente in un test a risposte multiple, i collaboratori saranno coinvolti nella preparazione dei test e nell'assistenza in sede di esame.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Si richiede che i collaboratori siano preferibilmente selezionati tra **dottorandi del dottorato in Scienze Genetiche e Biomolecolari** e **assegnisti di ricerca** e che i candidati frequentino e svolgano attività di ricerca presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia.

**PROGETTO B/6 (totale ore 15)** Assistenza a studenti in attività di orientamento (resp. gen. : Prof. Claudio Conta)

Docente responsabile: prof. **Giovanna Riccardi**

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore per 15 ore**, che dovrà collaborare strettamente con la docente delegata C.OR in appoggio alle attività di orientamento.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono proporsi come tutori gli studenti iscritti agli specifici corsi di laurea che, ben conoscendo la realtà del loro percorso di studi, possano validamente collaborare con i docenti delegati COR per attività di orientamento delle future matricole organizzate direttamente dalla Facoltà o coordinate dal COR. I candidati tutori possono presentare domanda **solo per il proprio corso di laurea**; i tutori saranno scelti fra:

- ☉ **studenti iscritti** in posizione regolare ai **corsi di laurea specialistica** della Università di Pavia
- ☉ **neo laureati** presso l'Università di Pavia da non oltre 6 mesi anteriori alla data di scadenza del bando (30 giugno)
- ☉ **titolari di borse di studio** per svolgere ricerche presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia
- ☉ studenti dei **dottorati di ricerca** dell'Università di Pavia, o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **46**

dell'Università di Pavia oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la

**OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;

☉ **titolari di assegni di ricerca** presso Dipartimenti dell'Università di Pavia.

☉ **studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.)** attivata presso l'Università degli Studi di Pavia

**PROGETTO B/7 (totale ore 30) Sostegno agli insegnamenti di Analisi Matematica e Informatica**, (resp.: prof. Ilaria Perugia e Matteo Negri)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

*1 tutore che dovrà fornire agli studenti del primo anno del corso un sostegno all'apprendimento dei contenuti basilari della matematica.*

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Si richiede 1 collaboratore di tutorato, da scegliersi preferibilmente in una delle seguenti categorie:

➤ studenti che nell'a.a. 2008/2009 siano iscritti in posizione regolare al secondo o terzo anno del corso di laurea in Matematica o al corso di laurea specialistica in Matematica presso l'Università degli Studi di Pavia;

➤ neo laureati in Matematica o Fisica presso l'Università degli Studi di Pavia da non oltre 6 mesi alla data di scadenza del bando.

**PROGETTO B/8 (totale ore 60) Supporto all'attività di Fisica Sperimentale** (resp.: Dott. Saverio Altieri; Maddalena Patrini)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

2 tutori, 30 ore ciascuno, cui spetterà l'approfondimento di argomenti presentati a lezione dal docente, partendo dallo svolgimento di semplici esercizi.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Si chiede che i candidati siano preferibilmente selezionati tra **titolari di borse di studio o studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca.**

**PROGETTO B/9 (totale: 50 ore) Corso di lingua inglese di base per studenti principianti e di livello elementare** (Resp.: dott. Giuliana Bendelli)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 25 ore ciascuno**, per lo svolgimento di esercitazioni volte al conseguimento degli obiettivi del progetto.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**I tutori verranno preferibilmente scelti tra studenti iscritti alla laurea specialistica o alla scuola S.I.L.S.I.S. di indirizzo linguistico.**

**OGGETTO:** (segue) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**PROGETTO B/10 (totale ore 70) Laboratorio di Biologia Molecolare** (resp. Prof. Elena Giulotto)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 30 ore ciascuno** per la preparazione del materiale per i diversi esperimenti.

CARATTERISTICHE E TITOLI

I tutori verranno preferibilmente scelti tra:

- a) studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea dell'Università degli Studi di Pavia;
- b) neo laureati presso l'Università degli Studi di Pavia

**Dei due collaboratori richiesti, uno dovrà avere esperienza in tecniche biocristallografiche; l'altro dovrà essere esperto in tecniche di analisi del DNA.**

**Fatte salve le competenze richieste, i collaboratori dovranno essere studenti o neolaureati del Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche e del Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Biologia sperimentale applicata che svolgono, o hanno svolto, l'internato di Laurea e il lavoro di Tesi presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia o presso l'Istituto di Genetica Molecolare-CNR**

Il Preside comunica infine che gli Organi di Governo dell'Ateneo hanno approvato la proposta di utilizzo dei fondi Ministeriali relativi al fondo per il sostegno dei giovani e per favorire la mobilità degli studenti (D.M. 198/2003).

Il finanziamento del MIUR è destinato ad incrementare le attività di tutorato e le attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero per iniziative a sostegno degli studenti

Tali fondi dovranno essere utilizzati, ad integrazione di quelli già stanziati dall'Ateneo, per il finanziamento di progetti che perseguano i seguenti obiettivi:

- accoglienza delle matricole e di tutti gli studenti che per la prima volta entrano in contatto con la realtà universitaria pavese (studenti trasferiti, studenti Erasmus ecc.);
- verifica e recupero delle conoscenze minime per l'accesso ai singoli corsi di laurea di ciascuna Facoltà;
- verifica e recupero delle conoscenze per le Facoltà che accolgono studenti lavoratori;
- iniziative di didattica integrativa per la risoluzione di punti di criticità (es. corsi ed esami che risultano particolarmente impegnativi o con elevato tasso di insuccesso per gli studenti) individuati all'interno dei corsi di laurea triennale;
- agevolazione nella scelta e nel passaggio dal triennio alla Laurea specialistica;
- assistenza agli studenti dei diversi corsi di laurea triennale per quanto riguarda la scelta dello stage e il suo buon svolgimento, mantenendo il contatto tra i docenti responsabili dei singoli corsi di laurea e le organizzazioni ospitanti.

In base ai criteri di ripartizione dei fondi, alla **Facoltà di Scienze MM.FF.NN.** sono stati assegnati **18607,00 Euro lordi, di cui 2.532,00** al Corso di Laurea Interfacoltà in Biotecnologie.

La Commissione paritetica si è riunita in data 19 maggio 2009, alle ore 09.00 presso la Sala Riunioni della Presidenza di Facoltà (ex Istituto di Entomologia, Dipartimento di Biologia Animale, Via Taramelli, 24) per esaminare i Progetti di Tutorato proposti dai singoli docenti.

La Commissione Paritetica propone di assegnare sui fondi MIUR un compenso orario di €

**OGGETTO:** (segue) 9. Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**12,50** al lordo delle ritenute erariali, che la Facoltà approva.

Per effetto di questa proposta la Facoltà ha a disposizione **1286** ore, di cui **202** per il corso di laurea in Biotecnologie.

Il Preside informa i membri della Facoltà che verrà inviato agli interessati il prospetto delle richieste approvate dalla Commissione relativamente ai corsi di studio della Facoltà e al corso di studio interfacoltà in Biotecnologie, richieste soddisfatte compatibilmente con le disponibilità finanziarie.

La Facoltà unanime approva i progetti di tutorato su fondi MIUR per l'a.a. 2009/2010 di seguito riportati.

### **CLASSI CHE AFFERISCONO ALLA FACOLTÀ**

**PROGETTO M1 (totale ore 75) Sostegno all'insegnamento dei corsi di Matematica del primo anno nella Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche, Naturali (resp.: Prof. Enrico Vitali)**

Docenti coinvolti:

- Gianni Gilardi, Ludovico Pernazza: responsabili delle attività relative ai corsi di laurea in Matematica e in Fisica
- Daniele Boffi, Giulio Schimperna: responsabili delle attività relative al corso di laurea in Scienze Biologiche
- Enrico Vitali: responsabile delle attività relative ai corsi di laurea in Geologia e Risorse Naturali, Scienze Chimiche, Tecnologie Chimiche per l'Ambiente e le Risorse e Scienze e Tecnologie per la Natura.

Si prevedono due tipologie di intervento:

- a) attività di verifica e recupero delle conoscenze di base minime e di risoluzione di punti di criticità, relativamente ai corsi di Matematica del primo anno attivati nell'ambito della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.;
- b) attività di sostegno all'apprendimento per *studenti lavoratori* della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. relativamente ai corsi di Matematica del primo anno.

Relativamente alle attività di cui al punto (a), si intende:

- fornire un supporto all'insegnamento preliminare di Matematica previsto per il corso di laurea della classe di Scienze Biologiche;
- organizzare, la settimana precedente l'inizio delle lezioni, 5 incontri di tre ore ciascuno con gli studenti del primo anno iscritti agli altri corsi di studio della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. allo scopo di verificare e recuperare le conoscenze minime per l'accesso ai corsi di Matematica del primo anno. Gli studenti verranno raggruppati come segue:
  - Scienze e Tecnologie Chimiche insieme a Scienze della Terra e Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura;
  - Scienze e Tecnologie Fisiche insieme a Scienze Matematiche.

Per quanto riguarda le attività di cui al punto b), si intende dare la possibilità agli studenti lavoratori della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. di rivisitare argomenti cruciali o delicati trattati nei corsi di Matematica del primo anno, nel corso di colloqui individuali e/o incontri a piccoli gruppi, organizzati nel periodo delle lezioni, possibilmente dopo le 18:00 o eventualmente il sabato.

*COLLABORATORI RICHIESTI, CARATTERISTICHE E TITOLI, COMPITI ATTRIBUITI*

**OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

Si richiedono **3** collaboratori di tutorato per **15 ore** ciascuno, e **1** collaboratore di tutorato per **30 ore**, da scegliersi preferibilmente in una delle seguenti categorie:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare ai corsi di **laurea specialistica** dell'Università degli Studi di Pavia;
- studenti della scuola di specializzazione per l'insegnamento secondario (S.I.L.S.I.S.) attiva presso l'Università degli Studi di Pavia.

**I 3 collaboratori di tutorato richiesti per 15 ore verranno impegnati nelle attività di cui al punto (a) per i gruppi di studenti corrispondenti ai responsabili indicati sopra; il collaboratore di tutorato richiesto per 30 ore verrà impegnato nelle attività di cui al punto (b) (studenti lavoratori).**

Gli interessati sono tenuti a segnalare i corsi ai quali intendono collaborare e le relative preferenze.

**PROGETTO M2 (totale ore 80) Corso di lingua inglese di base per studenti principianti e di livello elementare** (resp.: prof.. Giuliana Bendelli)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**4 tutori per 20 ore ciascuno**, che svolgeranno esercitazioni volte al conseguimento degli obiettivi del progetto.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi:

- studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica (ovvero 4°, 5° e 6° anno dei corsi di laurea specialistica a ciclo unico) dell'Università di Pavia;
- studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università di Pavia;
- studenti iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Università di Pavia** o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;
- studenti iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS)** che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia.

**CLASSE DI SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE**

**PROGETTO M3 (totale 25 ore) Meccanica Analitica e Meccanica Quantistica** (resp.: Proff. Annalisa Marzuoli e Sigfrido Boffi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore che** sarà chiamato a svolgere esercitazioni supplementari a quelle svolte dai docenti e a

fornire spiegazioni integrative supportate da ulteriori esempi ed applicazioni.

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **52****OGGETTO:** *(segue)* **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Saranno preferiti studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca di area Fisica** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o lo IUSS.

**PROGETTO M4 (totale ore 30) Assistenza alle esercitazioni di Laboratorio I dell'insegnamento di Esperimentazioni di Fisica I** (respp.: proff. Marco Fraternali e Paolo Vitulo)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, il cui compito è di coadiuvare il docente e gli altri collaboratori nella preparazione delle esperienze già esistenti e nella messa a punto di nuove, di assistere gli studenti durante la pratica di laboratorio, presentando loro la strumentazione e illustrando le modalità di esecuzione dell'esperimento, di seguirli e consigliarli nella stesura delle relazioni.

*Nota: Poichè la maggior parte delle sedute di laboratorio si svolge il martedì e il mercoledì pomeriggio, durante il secondo semestre, è necessaria la disponibilità di tempo in quei giorni.*

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

È preferibile che i collaboratori siano iscritti a dottorato di ricerca con sede presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata.

**PROGETTO M5 (totale ore 50) Assistenza al modulo di Laboratorio II dell'insegnamento di Esperimentazioni di Fisica II per gli studenti del secondo anno** (respp.: prof. Alberto Rotondi e Daniela Rebuzzì)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore, a cui verrà richiesto di assistere** gli studenti nella preparazione ed esecuzione delle esperienze, la discussione dei risultati ottenuti e illustrazione dei metodi di analisi dati più appropriati.

*CARATTERISTICHE E TITOLI***Saranno preferiti:**

Studenti della laurea specialistica che siano in regola con gli esami o studenti iscritti al dottorato di ricerca.

**CLASSE DI SCIENZE DELLA TERRA**

**PROGETTO M6 (totale ore 140) Iniziative di didattica integrativa per la risoluzione di punti di criticità per i corsi di Rilevamento Geologico** (resp.: Prof. Giorgio Dallagiovanna)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **53****OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.**4 tutori, 35 ore ciascuno.**

I collaboratori dovranno assistere gli studenti nelle seguenti esercitazioni in sede e di terreno: a) lettura di carte geologiche; b) orientamento; c) determinazione litologica; d) identificazione di unità litostratigrafiche, tettoniche e loro limiti; e) riconoscimento delle principali strutture primarie e tettoniche; f) sulle tecniche di acquisizione dei dati e del loro trasferimento su carte topografiche. Le attività di terreno prevedono:

- 6 giorni di escursione per il corso di Principi di Rilevamento (circa 30 studenti iscritti al primo anno che frequenteranno il corso nel primo semestre del secondo anno);
- una campagna geologica di 6 giorni, più seminari pre e post campagna, per il corso di Rilevamento Geologico del secondo semestre per gli stessi studenti.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Verranno scelti candidati che abbiano superato l'esame di Rilevamento Geologico presso l'Università di Pavia, la cui valutazione, capacità ed esperienza acquisite nel rilevamento serviranno come criterio di selezione.

**PROGETTO M7 (totale ore 30) Assistenza agli studenti dell'insegnamento di "Introduzione alla Mineralogia"** (resp.: prof. Maria Chiara Domeneghetti)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che fornirà assistenza agli studenti e attività didattica integrativa durante le esercitazioni e nella preparazione dell'esame finale.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Saranno preferiti studenti iscritti al **dottorato di ricerca in Scienze della Terra (Scuola di dottorato in Scienze e Tecnologie )** presso il **Dipartimento di Scienze della Terra** dell'Università di Pavia.

**PROGETTO M8 (totale ore 15) Supporto all'insegnamento di Chimica Generale** (resp.: prof. Michela Di Casa)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che presterà assistenza per le esercitazioni in aula.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Verranno preferiti:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare al **1°-2° anno del biennio specialistico in CHIMICA**
- studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca in Chimica attivati presso l'Università degli Studi di Pavia.

**CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIE CHIMICHE PER  
L'AMBIENTE E LE RISORSE**

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **54****OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.**PROGETTO M9 (totale 120 ore) Supporto agli studenti lavoratori nei corsi/laboratori fondamentali delle 4 aree (Chimica Generale ed Inorganica, Chimica Organica, Chimica Analitica e Chimica Fisica) - resp.: Prof. Antonio Poggi***COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

4 tutori, 30 ore ciascuno, che devono essere disponibili ad assistere nello studio gli studenti lavoratori, sia come supporto alle lezioni teoriche in incontri a loro riservati che come assistenza in laboratorio in orari dedicati.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**I tutori saranno scelti tra:**

- **studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare al 1°-2° anno del biennio specialistico in CHIMICA;**
- **studenti della scuola di specializzazione insegnanti della scuola secondaria (S.I.L.S.I.S.) attivata presso l'Università degli Studi di Pavia, classe 13 A;**
- **iscritti a dottorati di ricerca attivati dall'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti Chimici dell'Università di Pavia.**

**Gli interessati sono tenuti a segnalare le aree alle quali intendono collaborare e le relative preferenze.**

**PROGETTO M10 (totale 20 ore) Tutorato in Fisica - resp.: Prof. Adele Rimoldi***COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

1 tutore, che si occupi, durante il primo semestre, di attività di supporto alla didattica frontale attraverso esercizi guidati di svolgimento di problemi di fisica, nei vari campi di applicazione, dalla meccanica alla dinamica, dall'elettromagnetismo all'ottica passando attraverso la fluidodinamica e la termodinamica. I corsi di riferimento sono Fisica I con laboratorio (Scienze Chimiche) e Fisica Sperimentale con Laboratorio (Tecnologie Chimiche).

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

I tutori saranno scelti tra studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare al 1°-2° anno del biennio specialistico in Fisica ovvero tra iscritti a dottorati di ricerca attivati dall'Università di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti Chimici dell'Università di Pavia.

**CLASSI DI SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LA NATURA**

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **55****OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.**PROGETTO M11 (totale ore 30) Tutorato di Fotointerpretazione** (resp.: prof. Luisa Pellegrini).**COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI**

**1 tutore** che dovrà assistere gli studenti nell'apprendimento della fotointerpretazione e nella produzione della relativa cartografia oltre che nella preparazione dell'esame. Sarà altresì incaricato di verificare la funzionalità e di far rispettare le norme che regolano l'accesso al laboratorio di fotointerpretazione.

**CARATTERISTICHE E TITOLI**

Il tutore verrà preferibilmente scelto tra:

- **studenti iscritti** in posizione regolare ai **corsi di laurea specialistica** dell'Università di Pavia;
- studenti iscritti a **dottorati di ricerca** attivati dall'Università di Pavia, o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia;

Il bando è aperto:

- agli studenti del II anno della Laurea Specialistica in Geologia Applicata che abbiano superato gli esami di Geomorfologia Applicata e Telerilevamento la cui votazione servirà come elemento di selezione;
- agli studenti della Laurea Specialistica in Scienze della Natura, che dimostrino di aver sostenuto l'esame di Fotogeologia nel loro *curriculum studiorum*;
- agli studenti iscritti ai Dottorati di ricerca in Scienze della Terra e Ecologia Sperimentale e Geobotanica.

**PROGETTO M12 (totale ore 15) Assistenza didattica per il corso di Fisica** (respp.: proff. Michele Livan e Daniela Rebutti)**COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI**

**1 tutore, che avrà i seguenti compiti:**

- istituire incontri di tutorato durante tutto l'anno accademico, concentrati durante il periodo di esami, finalizzati alla preparazione dello stesso;
- assicurare disponibilità all'assistenza di studenti impossibilitati ad una frequenza regolare e continuata (studenti lavoratori)
- coordinare l'attività tra studenti in corso e fuori corso.

**CARATTERISTICHE E TITOLI**

**In base alla precedente esperienza si preferiscono studenti della Laurea Specialistica/Magistrale in Scienze Fisiche o del Dottorato di Ricerca in Fisica.**

**PROGETTO M13 (totale 315 ore) Sostegno alla didattica per la soluzione di punti di criticità e assistenza nei corsi istituzionali per studenti lavoratori e per gli studenti delle lauree triennali.** (resp.: prof. Renato Sconfietti)

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **56****OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI***12 tutori, per le ore indicate a fianco dei sottoelencati docenti:****Prof. Michele Livan (1 tutore per 20 ore)****Prof. Massimo Oddone (1 tutore per 15 ore)****Prof. Pierpaolo Righetti (1 tutore per 15 ore)****Prof. Paola Nola (1 tutore per 30 ore)****Prof. Maura Brusoni (1 tutore per 30 ore)****Prof. Graziano Rossi (2 tutori per 30 ore, 1 tutore per 26 ore)****Prof. Renato Sconfietti (1 tutore per 30 ore)****Proff. Federico Bassetti e Francesco Salvarani (1 tutore per 30 ore)****Prof. Giuliano Gasperi (1 tutore per 30 ore)**

**Nel presente progetto si intende mettere a disposizione degli studenti delle lauree triennali, e in particolare degli studenti lavoratori, dei tutori in grado di accompagnarli lungo il percorso formativo e di sostenerli nella preparazione degli esami istituzionali o delle attività pratiche di campo e di laboratorio, attraverso ripassi mirati, reperimento di materiali didattici, consigli pratici.**

**I tutori sono tenuti ad effettuare dette attività anche al sabato mattina, per venire incontro alle esigenze degli studenti lavoratori.**

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Possono candidarsi studenti iscritti ai corsi di laurea specialistica, al dottorato di ricerca e alla SILSIS che rispettino i seguenti requisiti:

**A) Per dottorandi e iscritti alle scuole di specializzazione:**

- Voto di laurea
- Tesi di Laurea svolta presso il Dipartimento di appartenenza del docente referente;
- Particolari competenze nella materia per cui svolge il progetto (da Curriculum vitae)

**B) Per gli studenti di laurea specialistica:**

- Valutazione ottenuta nell'esame relativo al progetto
- Particolari competenze nella materia relativa al progetto (da Curriculum vitae)

*Gli interessati sono tenuti a segnalare i docenti coi quali intendono collaborare e le relative preferenze.*

**PROGETTO M14 (totale 15 ore) Apprendimento Assistito della Chimica Generale ed Inorganica per studenti iscritti al I° anno (resp. :prof. Massimo Oddone).**

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore cui verrà assegnato il compito di supporto didattico sulla stechiometria, sulla periodicità delle proprietà legate ai singoli elementi, sulla struttura della molecola derivante dalla struttura elettronica dei componenti, sulle proprietà acido-base dei composti, sulla reattività e sulle reazioni di equilibrio.**

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. 57**OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.*CARATTERISTICHE E TITOLI***Il candidato dovrà presentare i seguenti requisiti:**

- o essere laureato in **Chimica** o in **Tecnologie Farmaceutiche**;
- o essere dottorando in **area chimica**;
- o essere iscritto al **Corso di laurea in Chimica**.

**In questo ultimo caso il candidato:**

- deve avere superato gli esami relativi ai **Corsi di Chimica Generale ed Inorganica I e II**,
- deve avere superato gli esami relativi ai **corsi di Fisica**,
- deve avere superato il **primo Corso di Chimica Fisica**,
- deve avere frequentato **tutti i laboratori obbligatori nei primi tre anni del Corso di Laurea in Chimica**.

**Sarà preferito lo studente che abbia:**

- **sostenuto con successo il maggior numero di esami di profitto**,
- **riportato la votazione media migliore**,
- dato il maggior numero di esami negli anni di corso regolamentari.

**CLASSE DI SCIENZE BIOLOGICHE****PROGETTO M15 (totale ore 40) Laboratori di Bioinformatica** (resp. :prof. Paola Astolfi)*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI***1 tutore** che collabori con il docente:

- nella preparazione del materiale di laboratorio;
- nella definizione delle ricerche e dei metodi per l'utilizzo di software in rete;
- nell'aiuto agli studenti durante le ore di laboratorio per la stesura della strategia e l'attuazione della ricerca in rete;
- nell'aiuto agli studenti durante la preparazione dell'esame.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Il collaboratore dovrà essere preferibilmente selezionato tra gli studenti o tra i dottorandi in Scienze Genetiche e Biomolecolari, che svolgono attività di ricerca presso il laboratorio di Genetica Umana del Dipartimento di Genetica e Microbiologia.

Il candidato dovrà avere acquisito esperienza nell'utilizzo di procedure bioinformatiche.

**PROGETTO M16 (totale ore 60) Laboratori di Metodologie Cellulari** (resp.: proff. Elena Raimondi, Alma Balestrazzi e Anna Milano)*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 30 ore ciascuno**, che dovranno seguire gli studenti durante le esercitazioni pratiche e saranno a disposizione degli studenti nella fase di preparazione delle verifiche finali.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **58****OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

Verranno preferiti studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica in Biologia Sperimentale ed Applicata dell'Università di Pavia o dottorandi, che dimostrino una competenza specifica nelle metodologie di base di coltura in vitro ed analisi citogenetica di cellule di mammifero e/o di coltura in vitro di cellule vegetali e/o di coltura amplificazione e manipolazione di microrganismi.

**PROGETTO M17 (totale ore 20) Addestramento all'Osservazione Morfologica di Cellule e tessuti; Test di Citotossicità e Genotossicità** (resp.: Prof. Livia Bianchi)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che dovrà aiutare nell'allestimento dei preparati, nell'addestramento, nell'autovalutazione e nella valutazione degli studenti nella osservazione di cellule e tessuti patologici. Inoltre dovrà affiancare gli studenti in laboratorio per la valutazione della citotossicità e genotossicità.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Verranno preferiti studenti iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica che abbiano sostenuto l'esame di Patologia generale con una valutazione non inferiore a 28/30.

**PROGETTO M18 (totale ore 30) Attività di sostegno per la parte pratica del corso di Neurogenetica, Neuropatologia e Neuroimmunologia** (resp.: Prof. Rosanna Nano)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, che avrà il compito di assistere gli studenti durante le pratiche di laboratorio e per lo svolgimento delle tesi.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Verranno preferiti studenti iscritti al dottorato di ricerca in Scienze della Vita con esperienza di laboratorio in Oncogenomica, metodiche in vitro e in vivo su animali da esperimento.

**PROGETTO M19 (totale 40 ore) Laboratorio di Metodologie Biomolecolari** (resp.: proff. Andrea Mattevi, Elena Giulotto e dott. Carmen Attolini)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, per la preparazione del materiale per i diversi esperimenti.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Il collaboratore di tutorato dovrà preferibilmente essere studente del Corso di Laurea Specialistica in Biologia Sperimentale ed Applicata che svolga l'internato di Laurea e il lavoro sperimentale di Tesi presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia o presso l'Istituto di Genetica Molecolare-CNR.

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **59****OGGETTO:** *(segue)* **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.**PROGETTO M20 (totale ore 30) Genetica** (resp.: prof. Ornella Semino)*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore**, il cui compito sarà quello di organizzare le sessioni di esercitazioni pomeridiane in cui vengono spiegati e risolti gli esercizi di Genetica Formale.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Il candidato ideale è un dottorando di ricerca in Scienze Genetiche e Biomolecolari presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia con una buona preparazione di Genetica Formale. Si fa presente che candidati d'altra tipologia risulterebbero di scarsissima utilità.

**PROGETTO M21 (totale ore 60) Assistenza alle esercitazioni e iniziative di didattica integrativa per il Corso di Farmacologia** (resp.: prof. Roberto Federico Villa)*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 30 ore ciascuno**, che collaborino con il docente nelle seguenti attività:

- a) esecuzione della parte teorica di didattica integrativa delle esercitazioni;
- b) preparazione della parte pratica con assistenza agli studenti durante l'esecuzione delle esercitazioni di cui al punto (a);
- c) verifica finale dell'efficacia delle esercitazioni sia parte (a) che (b).

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Verranno preferiti studenti che svolgono l'internato di laurea per la LS e dottorandi che frequentino la Sezione di Farmacologia e Biotecnologie Farmacologiche e specificamente il Laboratorio di Neurochimica e Medicina Molecolare, in considerazione anche della elevata tecnologia intrinseca delle esercitazioni.

**PROGETTO M22 (totale ore 80) Supporto al Corso di Laboratorio di Chimica Generale e Inorganica** (respp. prof. Antonio Poggi e Stefania Nicolis)*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 4 ore ciascuno**, cui saranno attribuiti compiti di assistenza alle esercitazioni di laboratorio dei due corsi in cui è sdoppiato l'insegnamento di Chimica Generale e Inorganica, con particolare riguardo alla verifica e recupero delle conoscenze minime per ottenere il miglior inserimento degli studenti nei laboratori e la più proficua comprensione di quanto presentato nell'ambito delle lezioni teoriche.

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **60****OGGETTO:** (*segue*) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Verranno preferiti:

- studenti **iscritti in posizione regolare ai corsi di laurea specialistica** in Chimica o in Scienze Biologiche dell'Università degli Studi di Pavia;
- studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca in Scienze Chimiche** attivati presso l'Università degli Studi di Pavia o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata oppure attivati dall'Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia (IUSS), che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti dell'Università di Pavia.

**CORSO DI LAUREA INTERFACOLTÀ IN BIOTECNOLOGIE****PROGETTO M23 MIUR (totale 20 ore) Laboratorio di Chimica Organica** (resp.: Prof. Mariella Mella)*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI***1 tutore, che presterà assistenza durante le esperienze di laboratorio.***CARATTERISTICHE E TITOLI*

I tutori saranno preferibilmente scelti tra:

- studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare **al 1°-2° anno del biennio specialistico in CHIMICA**
- iscritti a **dottorati di ricerca attivati dall'Università di Pavia** o ai quali l'Ateneo stesso partecipi quale sede consorziata, che svolgono la propria attività presso i Dipartimenti Chimici dell'Università di Pavia.

**PROGETTO M24 (totale 90 ore) Laboratorio di Genetica per il Corso di Genetica II e Laboratorio** (resp.: Prof. Alessandra Albertini, Cinzia Calvio e Sergio Comincini)*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI***3 tutori per 30 ore ciascuno**, che saranno impegnati nell'assistenza ai docenti ed ai tecnici per l'allestimento degli esperimenti, ed agli studenti per l'esecuzione, la valutazione dei risultati e la preparazione al test finale.*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Si richiede che i tutori del Laboratorio di Genetica siano preferibilmente selezionati tra: **studenti iscritti in posizione regolare al 1° o 2° anno dei Corsi di Laurea Specialistica in Biologia Sperimentale ed Applicata o Biotecnologie Industriali** che svolgano le attività di **Tirocinio od internato in Laboratori di Met. e Tec. Sperimentali presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia; Dottorandi del Dottorato in Sc. Genetiche e Biomolecolari.**

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **61**

**OGGETTO:** (segue) **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**In particolare si richiede che tutti i candidati al momento dello svolgimento dei tutorati frequentino e svolgano attività di ricerca presso uno dei seguenti Laboratori del Dipartimento di Genetica e Microbiologia: Genetica Molecolare, Genetica dei Microorganismi, Oncogenomica Funzionale, Genetica Umana e Genetica Animale.**

**PROGETTO M25 MIUR (totale 22 ore) Assistenza nello svolgimento del corso “Enzimologia Generale ed Applicata” e nella preparazione degli studenti per le prove d’esame (resp.: proff. Maria Enrica Tira e Giampaolo Minetti)**

*COLLABORATORI RICHIESTI*

**1 tutore**, che aiuterà il docente nella preparazione della parte sperimentale del corso e lo affiancherà durante le esercitazioni in laboratorio per il loro corretto svolgimento. Inoltre aiuterà gli studenti sia durante il corso sia nella elaborazione dei dati sperimentali necessaria per la preparazione dell’esame.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Verranno preferiti studenti iscritti ai corsi di dottorato di ricerca in discipline biomolecolari attivati presso l’Università degli Studi di Pavia.**

**PROGETTO M26 (totale 20 ore) Laboratorio di Chimica Generale ed Inorganica (resp.: Prof. Luigi Casella, Enrico Monzani e Stefania Nicolis)**

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore, che** dovrà coadiuvare i docenti durante le esercitazioni di laboratorio, controllando gli studenti nelle operazioni più delicate e con possibili problemi di sicurezza e assistendoli su calcoli stechiometrici e problemi attinenti alla teoria.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

I collaboratori devono possedere buone conoscenze di chimica, in particolare per quanto riguarda le pratiche di laboratorio ed il calcolo stechiometrico. La scelta dei tutori dovrebbe essere ristretta a studenti delle lauree specialistiche dell’ambito chimico e biotecnologico.

**PROGETTO M27 (30 ore) Supporto al Corso Teorico di Chimica Organica (resp.: prof. Giovanni VIDARI e Mauro FRECCERO)**

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**2 tutori, 15 ore ciascuno**, per svolgere esercitazioni in aula in appoggio al corso teorico.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

Verranno preferiti:

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. **62**

**OGGETTO:** *(segue)* **9.** Approvazione dei progetti di tutorato per l'a.a. 2009/2010.

**A.** studenti iscritti, all'atto della presentazione della domanda, in posizione regolare **al 1°-2° anno del biennio specialistico in CHIMICA, e del biennio specialistico in BIOTECNOLOGIE** dell'Università degli Studi di Pavia;

**B.** studenti iscritti ai corsi di **dottorato di ricerca** in Chimica attivati presso l'Università degli Studi di Pavia

**PROGETTO M28 MIUR (totale 21 ore) Laboratorio di Biologia Molecolare** (resp.: proff. Elena Giulotto e Andrea Mattevi; dott. Carmen Attolini)

*COLLABORATORI RICHIESTI E COMPITI ATTRIBUITI*

**1 tutore** che dovrà avere esperienza e competenza in tecniche di Biologia Molecolare.

*CARATTERISTICHE E TITOLI*

**Fatte salve le competenze richieste, il collaboratore di tutorato dovrà essere studente del Corso di Laurea Triennale in Scienze Biologiche, del Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie, del Corso di Laurea Magistrale in Biologia sperimentale applicata che svolge l'internato di Laurea e il lavoro sperimentale di Tesi presso il Dipartimento di Genetica e Microbiologia o presso l'Istituto di Genetica Molecolare-CNR.**

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**OGGETTO: 10.** Cultori della Materia

Sulla base dei criteri approvati nella seduta del 24 Settembre 2008, la Facoltà prende atto di quanto segnalato dal Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie per la Natura relativamente ai nominativi dei seguenti cultori per tutti gli insegnamenti dei settori scientifico-disciplinari o per i singoli insegnamenti indicati:

CULTORE	SSD
GIORDANI Laura	CHIM/03
BERGAMASCHI Luigi	CHIM/03

**Nuovi Cultori**

È stata presentata dal **dott. Alessandro BISIO**, dottorando di ricerca in Fisica, domanda per essere incluso quale cultore della materia fra i membri della commissione d'esame per gli insegnamenti di Teoria fisica dell'Informazione, Fondamenti della Meccanica Quantistica e Ottica Quantistica per i corsi di studio afferenti al Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche.

La Facoltà, esaminata la domanda, valutato il curriculum e sentito il parere del Consiglio Didattico competente, delibera all'unanimità la nomina del **dott. Alessandro BISIO** quale cultore della materia nelle commissioni d'esame per gli insegnamenti sopra indicati.

È stata presentata dal **dott. Giovanni NOVARA** domanda per essere incluso quale cultore della materia fra i membri della commissione d'esame per gli insegnamenti del settore FIS/05 per i corsi di studio afferenti al Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie Fisiche.

La Facoltà, esaminata la domanda, valutato il curriculum e sentito il parere del Consiglio Didattico competente, delibera all'unanimità la nomina del **dott. Giovanni NOVARA** quale cultore della materia nelle commissioni d'esame per gli insegnamenti sopra indicati.

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. 64**OGGETTO: 11.** Utilizzo risorse per la didattica (supplenze, professori a contratto e coadiutori alla didattica).

Vengono avanzate le seguenti proposte

Consiglio Didattico	Insegnamento	n. ore/seminari	Coadiutore	Importo
Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura	Laboratorio di CAD	8	Francesco Matteo Mazzucchi	619,76(^)
Conto F.S.01.02.05.041	Lingua Inglese	12	Roberto Miraglia	929,64
	Lingua Inglese	6	Sandra Rossi	464,82(*)

La Facoltà unanime approva.

(^) A seguito della rinuncia del prof. Massimiliano Zurli a svolgere l'insegnamento di Laboratorio di CAD, il Consiglio Didattico di Scienze e Tecnologie per la Natura rientra in possesso di € 600 e propone che vengano utilizzati per finanziare i seminari in questione. Il fondo riserva interviene per coprire il residuo di € 1,18.

(\*) Il fondo riserva interviene per coprire il residuo di € 2,9.

Al termine della presentazione delle proposte, la situazione relativa al budget è la seguente:

Consiglio Didattico/Classe	Fondi assegnati	Supplenze	Coadiutori alla Didattica	Professori a Contratto	Fondi disponibili
Scienze e Tecnologie Chimiche	19.415,70		15.468,15	3.100,00	847,55
Scienze e Tecnologie Fisiche	10.205,27		9.878,09	300,00	27,18
Scienze Matematiche	12.500,00	3.900,00	8.499,14	100,00	0,86
Scienze Biologiche	50.168,38		46.155,98	3.900,00	112,40
Scienze della Terra	20.512,12	12.146,44	4.242,05	3.000,00	1.123,63
Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura	36.016,42	800,00	25.416,42	9.800,00	0,00
Lingua inglese	5.000,00	5.000,00			0,00
Conto F.S.01.02.05.041 "Budget per l'incentivazione dell'insegnamento delle lingue straniere" - PRENOTAZIONE N. 237/2008 - esercizio finanziario 2008	6.960,00		6960		0,00
Fondo riserva Facoltà	4.072,24		4,08		4.068,16
<b>TOTALE</b>	<b>164.850,13</b>	<b>21.846,44</b>	<b>116.623,91</b>	<b>20.200,00</b>	<b>6.179,78</b>

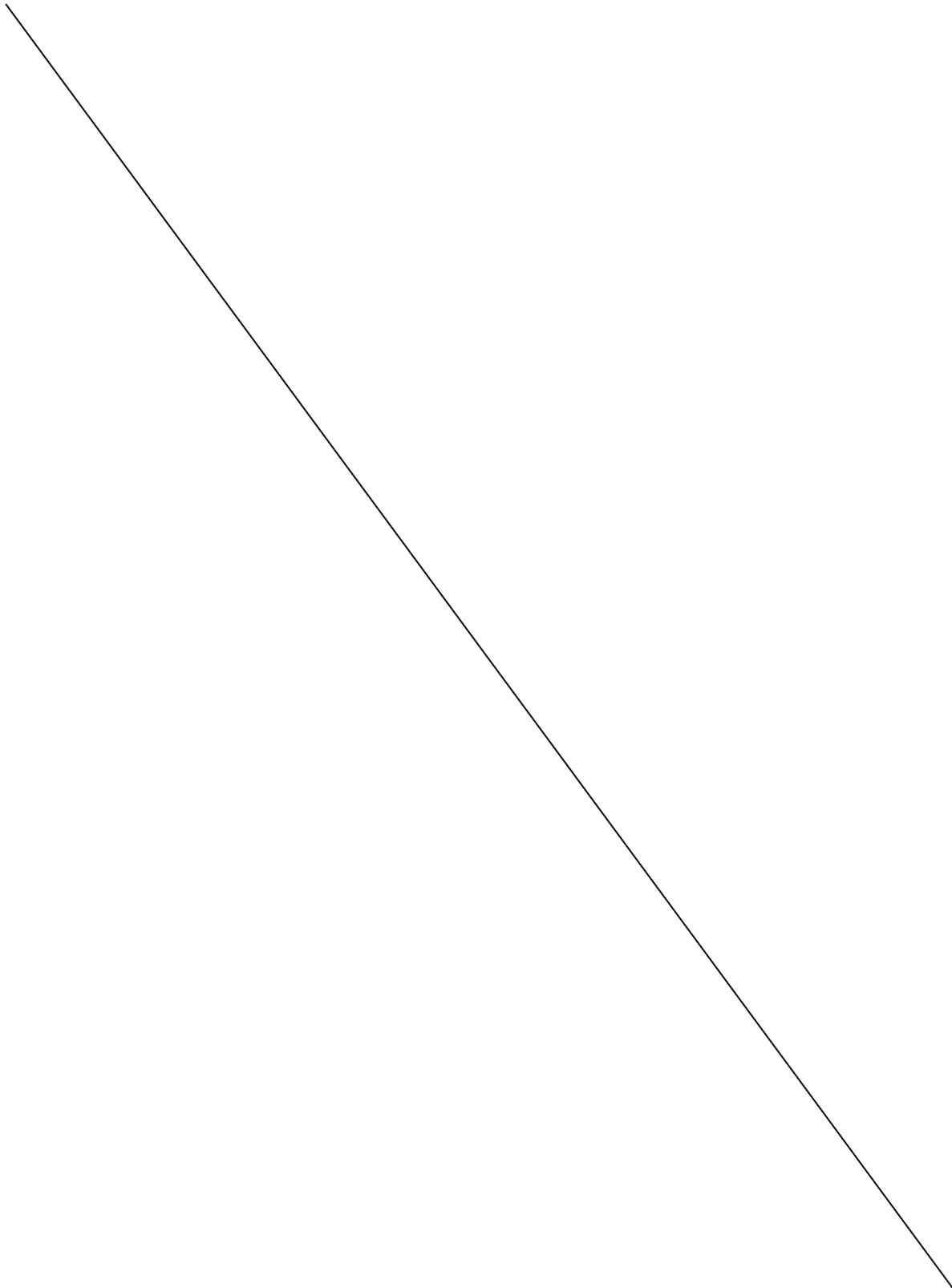
Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

IL SEGRETARIO

IL PRESIDE

**OGGETTO:** 12.Varie ed eventuali.

Nulla da discutere.



**OGGETTO: 13.** Parere Accordo di Collaborazione scientifica e didattica tra l'Università di Pavia e l'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Milano (IASF) dell'Istituto Nazionale di Astrofisica: ratifica decreto d'urgenza.

Il Preside ricorda che il prof. Lucio Andreani, pochi giorni prima dell'ultima seduta del Consiglio di Facoltà, gli aveva comunicato la necessità, da parte degli Organi Accademici, di recepire il parere preventivo della Facoltà in merito all' Accordo di Collaborazione scientifica e didattica tra l'Università di Pavia e l'Istituto di Astrofisica Spaziale e Fisica Cosmica di Milano (IASF) dell'Istituto Nazionale di Astrofisica. Poiché la convocazione era già stata inoltrata ai componenti del Consiglio di Facoltà, non era stato possibile inserire il punto relativo all'ordine del giorno.

Pertanto, avvalendosi dei poteri d'urgenza a lui conferiti, visto che nella citata seduta la Facoltà ha manifestato, sia pure informalmente, favore unanime all'accordo di collaborazione in oggetto, il Preside ha espresso con lettera protocollo 91 del 4 Maggio u.s. parere favorevole alla sottoscrizione dell'accordo.

Il Preside chiede quindi alla Facoltà di ratificare il provvedimento d'urgenza.

La Facoltà unanime approva.

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**OGGETTO: 14.** Designazione del rappresentante della Facoltà presso il Comitato Scientifico-Editoriale del “Progetto Esecutivo Pavia University Press”.

Escono i rappresentanti degli studenti. La seduta prosegue con la partecipazione limitata ai ricercatori ai professori di ruolo di I<sup>^</sup> e di II<sup>^</sup> fascia.

Il Preside comunica che con rettorale prot. 17350 del 22.04.2009, l'Amministrazione segnala che le Facoltà sono invitate a designare un rappresentante presso il Comitato Scientifico – Editoriale del Progetto Pavia University Press.

Sentito il parere dei Consigli Didattici, la Facoltà unanime designa il prof. Michele LIVAN., quale rappresentante della Facoltà nel Comitato Scientifico – Editoriale.

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**OGGETTO: 15.** Provvedimenti per gli insegnamenti.

**CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE DEL FIORE E DEL VERDE**

**LABORATORIO DI CAD (2 CFU) - settore scientifico-disciplinare GEO/04 – Geografia Fisica e Geomorfologia**

Il Preside ricorda che la Facoltà nella seduta del 28 Maggio 2008 aveva rinnovato il contratto di prestazione d'opera intellettuale relativo all'insegnamento in questione al dott. Massimiliano Zurli.

Il dott. Zurli ha comunicato che per impegni sopravvenuti non potrà assolvere a questo incarico. E' stata accertata, nell'ambito dei docenti e dei ricercatori afferenti alla Facoltà, l'unica disponibilità a tenere tale insegnamento, da parte del prof. Francesco SARTORI, ordinario nel settore scientifico-disciplinare BIO/03.

Viene pertanto proposto di conferire, anche su parere unanime del C.D. in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura, l' insegnamento di **LABORATORIO DI CAD** al prof. Sartori, che lo svolgerà per affidamento ai sensi della normativa vigente.

La Facoltà unanime approva.

Il Preside, vista la programmazione didattica, su proposta dei Consigli Didattici interessati, pone in votazione la messa all'albo dei seguenti insegnamenti:

**CORSI DI STUDIO AFFERENTI AI CONSIGLI DIDATTICI DI SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE, SCIENZE MATEMATICHE, SCIENZE BIOLOGICHE E SCIENZE DELLA TERRA,**

**LINGUA INGLESE - Scienze e tecnologie fisiche (3 CFU, 24 ore), Scienze matematiche (3 CFU, 30 ore), Scienze Biologiche (2 CFU, 16 ore), Scienze della Terra (6 CFU, 48 ore), settore scientifico-disciplinare L-LIN/12 - Lingua e traduzione: Lingua Inglese, Area 10 – Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche: compenso lordo previsto € 5.000,00.**

Periodo didattico previsto: I e II semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio; dall'1 Marzo al 15 Giugno)

**CORSI DI STUDIO AFFERENTI AL CONSIGLIO DIDATTICO DI SCIENZE E TECNOLOGIE CHIMICHE**

**CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIE CHIMICHE PER L'AMBIENTE E LE RISORSE**

**- ORGANIZZAZIONE AZIENDALE (6 CFU, 50 ore) - settore scientifico-disciplinare SECS-P/10 – Organizzazione aziendale, area 13 Scienze economiche e statistiche: compenso lordo previsto € 1500,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA**

**- CHIMICA DELLE SOSTANZE ORGANICHE NATURALI (6 CFU, 50 ore) - settore scientifico-disciplinare CHIM/06 – Chimica organica, area 03 Scienze chimiche: compenso lordo previsto € 100,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN CHIMICA**

**- CHIMICA METALLORGANICA (6 CFU, 50 ore) - settore scientifico-disciplinare CHIM/03 – Chimica generale ed inorganica, area 03 Scienze chimiche: incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

**OGGETTO: 15.** Provvedimenti per gli insegnamenti.

- **NORMAZIONE E CERTIFICAZIONE (6 CFU, 50 ore) - settore scientifico-disciplinare SECS-P/13 – Scienze Merceologiche, area 13 Scienze economiche e statistiche: compenso lordo previsto € 1500,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

### **CORSI DI STUDIO AFFERENTI AL CONSIGLIO DIDATTICO DI SCIENZE E TECNOLOGIE FISICHE**

Corso di laurea Magistrale in Scienze Fisiche

- **ACUSTICA CON APPLICAZIONI (6 CFU, 60 ore) - settore scientifico-disciplinare FIS/07-Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), area 02 Scienze fisiche, compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **ASTRONOMIA (6 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare FIS/05-Astronomia e Astrofisica, area 02 Scienze fisiche: compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **SIMULAZIONE IN CAMPO BIOSANITARIO (6 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare FIS/07-Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), area 02 Scienze fisiche: incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **ELEMENTI DI RADIOPROTEZIONE (6 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare FIS/07-Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), area 02 Scienze fisiche: incarico a titolo gratuito.**

II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **RADIOBIOLOGIA (6 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare MED/36 – Diagnostica per Immagini e Radioterapia, area 06 Scienze mediche; incarico a titolo gratuito.**

II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **TECNICHE DIAGNOSTICHE I – MODULO (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare FIS/07-Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), area 02 Scienze fisiche: incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **TECNICHE DIAGNOSTICHE II (6 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare FIS/07-Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina), area 02 Scienze fisiche: incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

### **CORSI DI STUDIO AFFERENTI AL CONSIGLIO DIDATTICO DI SCIENZE MATEMATICHE**

#### **CORSO DI STUDIO TRIENNALE IN MATEMATICA**

- **FENOMENI ELETTROMAGNETICI 1 – MODULO (4,5 CFU, 42 ore) - settore scientifico-disciplinare FIS/01 –Fisica Sperimentale, area 02 Scienze fisiche; compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

#### **CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MATEMATICA**

- **BIOMATEMATICA (6 CFU, 48 ore), settore scientifico-disciplinare MAT/06-Probabilità e**

**OGGETTO: 15.** Provvedimenti per gli insegnamenti.

**Statistica Matematica, area 01 Scienze matematiche e informatiche, compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **PROCESSI STOCASTICI- MODULO 2 (3 CFU, 24 ore), settore scientifico-disciplinare MAT/06- Probabilità e Statistica Matematica, area 01 Scienze matematiche e informatiche, compenso lordo previsto: € 1.000,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **STORIA DELLA MATEMATICA (3 CFU, 24 ore) –MODULO 1, settore scientifico-disciplinare MAT/04 –Matematiche Complementari, area 01 Scienze matematiche e informatiche; compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **STORIA DELLA MATEMATICA (3 CFU, 24 ore) –MODULO 2, settore scientifico-disciplinare MAT/04 –Matematiche Complementari, area 01 Scienze matematiche e informatiche; compenso lordo previsto: € 1.000,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

### **CORSI DI STUDIO AFFERENTI AL CONSIGLIO DIDATTICO DI SCIENZE BIOLOGICHE**

#### **CORSO DI STUDIO TRIENNALE IN SCIENZE BIOLOGICHE**

- **BOTANICA AMBIENTALE – MODULO (3 CFU, 28 ore), settore scientifico-disciplinare BIO/02 - Botanica Sistemica, area 05 Scienze Biologiche, compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **IGIENE GENERALE, VIROLOGIA E MICROBIOLOGIA (MODULO 2) (4 CFU, 32 ore) - settore scientifico-disciplinare MED/42-Igiene generale ed applicata, area 06 Scienze mediche: incarico a titolo gratuito**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **IMMUNOLOGIA E VIROLOGIA STRUTTURALE (6 CFU, 48 ore) settore scientifico-disciplinare BIO/11 – Biologia Molecolare, area 05 Scienze Biologiche, compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

#### **CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN BIOLOGIA SPERIMENTALE APPLICATA**

- **BIOCRISTALLOGRAFIA (6 CFU, 48 ore) settore scientifico-disciplinare BIO/11 – Biologia Molecolare, area 05 Scienze Biologiche, compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **CONTROLLO E GESTIONE DELLA QUALITA' (4 CFU, 32 ore) settore scientifico-disciplinare BIO/14 – Farmacologia, area 05 Scienze Biologiche, compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **LEGISLAZIONE E DEONTOLOGIA PROFESSIONALE (2 CFU, 16 ore) settore scientifico-disciplinare IUS/10 – Diritto Amministrativo, area 12 Scienze Giuridiche, compenso lordo previsto: 100,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **METODOLOGIE FORENSI – MOD. 2 (2 CFU, 16 ore), settore scientifico-disciplinare MED/43 – Medicina Legale, area 06 Scienze Mediche, incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

- **METODOLOGIE FORENSI – MOD. 3 (2 CFU, 16 ore), settore scientifico-disciplinare MED/43 – Medicina Legale, area 06 Scienze Mediche, incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

#### CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BIOLOGIA SPERIMENTALE APPLICATA

- **IGIENE AMBIENTALE – MOD.1 (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare MED/42-Igiene generale ed applicata, area 06 Scienze mediche, incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **IGIENE AMBIENTALE – MOD. 2 (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare MED/42-Igiene generale ed applicata, area 06 Scienze mediche, compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

#### CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN NEUROBIOLOGIA

- **MODELLI DEI SISTEMI NEUROBIOLOGICI (4 CFU, 32 ore) - settore scientifico-disciplinare BIO/09 Fisiologia, area 05 Scienze biologiche, incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

#### CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN NEUROBIOLOGIA

- **NEUROFISIOLOGIA CELLULARE (MODULO 2) (3 CFU, 24 ore) settore scientifico-disciplinare BIO/09 Fisiologia, area 05 Scienze biologiche, incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno).

#### CORSI DI STUDIO AFFERENTI AL CONSIGLIO DIDATTICO DI SCIENZE DELLA TERRA

##### CORSO DI STUDIO TRIENNALE IN GEOLOGIA E RISORSE NATURALI

- **GEOFISICA (6 CFU, 48 ore) – settore scientifico-disciplinare Fis/06 Fisica per il Sistema Terra e il Mezzo Circumterrestre, area 02 Scienze Fisiche, compenso lordo previsto: € 1000,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno).

- **PERICOLOSITA' E RISCHIO GEOLOGICO (3 CFU,24 ore) - settore scientifico-disciplinare GEO/05 - Geografia Applicata, area 04 Scienze della Terra, compenso lordo previsto: € 500,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno).

- **RILEVAMENTO TECNICO (3 CFU,24 ore) - settore scientifico-disciplinare GEO/05 - Geografia Applicata, area 04 Scienze della Terra, compenso lordo previsto: € 100,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno).

##### CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE GEOLOGICHE APPLICATE

- **GEOTECNICA (9 CFU, 72 ore) - settore scientifico-disciplinare ICAR/07 – Geotecnica, area 08 - Ingegneria civile e Architettura, compenso lordo previsto: € 1500,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

#### CORSI DI STUDIO AFFERENTI AL CONSIGLIO DIDATTICO DI SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LA NATURA

##### CORSO DI STUDIO TRIENNALE IN SCIENZE DEL FIORE E DEL VERDE

- **ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO E PROGETTAZIONE – MOD. (2 CFU, 16 ore) - settore scientifico-disciplinare ICAR/16 – Architettura degli Interni e Allestimento, area 08 - Ingegneria civile**

**e Architettura, compenso lordo previsto: € 500,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

- **COLTIVAZIONI ARBOREE ED ERBACEE E GESTIONE DI PARCHI E GIARDINI – MOD. GESTIONE DI PARCHI E GIARDINI (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare AGR/04- Orticoltura e Floricoltura, area 07 Scienze agrarie e veterinarie, compenso lordo previsto: € 1000,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

- **LABORATORIO DI CAD (2 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare GEO/04 Geografia Fisica e Geomorfologia, compenso lordo previsto: € 600,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno).

- **PEDOLOGIA E CHIMICA AGRARIA – MOD. PEDOLOGIA(3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare AGR/14-Pedologia, area 07 Scienze agrarie e veterinarie, compenso lordo previsto: € 1200,00.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

#### CORSO DI STUDIO TRIENNALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA NATURA

- **CERTIFICAZIONE AMBIENTALE (4 CFU, 32 ore) - settore scientifico-disciplinare SECS-P/13- Scienze Merceologiche, area 13 Scienze economiche e statistiche, compenso lordo previsto: € 800.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

- **GEOGRAFIA DEL POPOLAMENTO UMANO (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare M-GGR/01 – Geografia, Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche: compenso lordo previsto: € 200.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

- **GEOGRAFIA E POLITICA DELL'AMBIENTE (2 CFU, 16 ore) - settore scientifico-disciplinare M-GGR/02 – Geografia Economica - Politica, Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche: compenso lordo previsto: € 200.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

- **GEOLOGIA AMBIENTALE (4 CFU, 32 ore) - settore scientifico-disciplinare GEO/04-Geografia Fisica e Geomorfologia, compenso lordo previsto: € 500.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio).

- **GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI (4 CFU, 32 ore) - settore scientifico-disciplinare SECS-P/13 – Scienze Merceologiche, area 13 Scienze economiche e statistiche: compenso lordo previsto € 1100,00.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **INTRODUZIONE ALLE TECNICHE FOTO E VIDEO (2 CFU, 16 ore) - settore scientifico-disciplinare L-ART/06 – Cinema, Fotografia e Televisione, Area 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche, compenso lordo previsto: 1600 €**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **LETTURA ED ANALISI DEL PAESAGGIO – MOD. 2 (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare GEO/04-Geografia Fisica e Geomorfologia, compenso lordo previsto: € 300.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **ZOOLOGIA DEI VERTEBRATI ED ETOLOGIA – MOD. 2 (2 CFU, 16 ore) - settore scientifico-disciplinare BIO/05 -Zoologia, compenso lordo previsto: € 1100.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

#### CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN SCIENZE DELLA NATURA

- **LABORATORIO DI ANALISI DI DATI VEGETAZIONALI (3 CFU, 36 ore) - settore scientifico-disciplinare BIO/03- Botanica Ambientale e Applicata, area 05 Scienze Biologiche, incarico a titolo**

**gratuito.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **LABORATORIO DI GIS E CAD – MOD. CAD(4 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare GEO/04-Geografia Fisica e Geomorfologia, compenso lordo previsto: € 1.1000**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E COMUNICAZIONE NATURALISTICA – MOD. 2 (3 CFU, 36 ore) - settore scientifico-disciplinare GEO/04-Geografia Fisica e Geomorfologia, compenso lordo previsto: € 300**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

### **CORSI DI STUDIO AFFERENTI AL CONSIGLIO DIDATTICO DI SCIENZE BIOTECNOLOGICHE**

#### **CORSO DI STUDIO INTERFACOLTÀ IN BIOTECNOLOGIE**

- **BIOETICA E BIOSICUREZZA (4 CFU, 32 ore) - settore scientifico-disciplinare BIO/18 – Genetica, area 05 Scienze Biologiche, compenso lordo previsto: € 2000.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **BIOLOGIA DELLE CELLULE STAMINALI (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare BIO/05 – Zoologia, area 05 Scienze Biologiche, incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **BIOLOGIA MOLECOLARE II (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare BIO/11 – Biologia Molecolare, area 05 Scienze Biologiche, compenso lordo previsto: € 100.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **DIRITTO COMMERCIALE E DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA (6 CFU, 48 ore) – settori scientifico-disciplinari IUS/04 - Diritto commerciale e IUS/14-Diritto dell'unione europea, area 12 Scienze giuridiche; compenso lordo € 3.500.=.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **lingua inglese (3 CFU) - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE L-LIN/10-LETTERATURA INGLESE, AREA 10– SCIENZE DELL'ANTICHITÀ, FILOLOGICO-LETTERARIE E STORICO-ARTISTICHE, COMPENSO LORDO PREVISTO: € 3000**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **LOGICA E FILOSOFIA DELLA SCIENZA (6 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare M-FIL/02-Logica e Filosofia della Scienza, Area 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, compenso lordo previsto: € 2000.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

#### **CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI**

- **BIOLOGIA MOLECOLARE, CELLULARE E STRUTTURALE – MOD. 1 (3 CFU, 24 ore) - settore scientifico-disciplinare BIO/11 – Biologia Molecolare, area 05 Scienze Biologiche, compenso lordo previsto: € 100.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI (6 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare CHIM/11 – Chimica e Biotecnologia delle Fermentazioni, area 03 Scienze Chimiche, compenso lordo previsto: € 1000.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

- **CHIMICA FARMACEUTICA (MODULO 1) (4 CFU, 32 ore) - settore scientifico-disciplinare CHIM/08 – Chimica Farmaceutica, area 03 Scienze Chimiche, incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. 74

- **CHIMICA FARMACEUTICA (MODULO B) (2 CFU, 16 ore) - settore scientifico-disciplinare CHIM/08**  
- **Chimica Farmaceutica, area 03 Scienze Chimiche, incarico a titolo gratuito.**

Periodo didattico previsto: I semestre (dall'1 Ottobre al 15 Gennaio)

- **TOSSICOLOGIA INDUSTRIALE (6 CFU, 48 ore) - settore scientifico-disciplinare BIO/14 -  
Farmacologia, area 05 Scienze Biologiche, compenso lordo previsto: € 1000.**

Periodo didattico previsto: II semestre (dall'1 Marzo al 15 Giugno)

La Facoltà unanime approva.

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL 27 MAGGIO 2009 h.15.00 pag. 75

**OGGETTO: 16.** Problemi inerenti ai ricercatori.*CONFERMA IN RUOLO DOTT. MATTEO GALLI*

Il **dott. Matteo GALLI**, ricercatore del settore scientifico-disciplinare FIS/01-Fisica Sperimentale, è stato immesso in ruolo in data 01.05.2006; da allora ha svolto la propria attività presso il Dipartimento di Fisica "Alessandro Volta"

La Facoltà, constatato che da allora il dott. Galli ha prestato servizio completando il triennio solare richiesto dalle norme vigenti, decide di redigere la relazione prevista dall'art. 31 del DPR 382/1980 "sull'attività didattica e scientifica dell'interessato".

Viene di seguito illustrata l'attività del dott. Galli:

**Attività di Ricerca**

L'attività di ricerca, a carattere prevalentemente sperimentale, è stata svolta presso i Laboratori di Spettroscopia Ottica del Dipartimento di Fisica "A. Volta" dell'Università di Pavia. I principali argomenti di ricerca hanno riguardato lo studio delle proprietà ottiche e dell'interazione radiazione-materia in nanostrutture fotoniche di particolare interesse applicativo, mediante tecniche avanzate di spettroscopia ottica come l'interferometria in luce bianca, la microriflettanza totale attenuata risolta in angolo, la trasmissione in guida d'onda, la micro fotoluminescenza e lo scattering risonante di luce.

Le principali linee di ricerca hanno riguardato:

- a) Studio della propagazione di luce e determinazione della velocità di gruppo, mediante interferometria in luce bianca, in sistemi a multistrato a base di silicio macroporoso e in cristalli fotonici tridimensionali a base di opali. L'applicazione della tecnica interferometrica in luce bianca, precedentemente sviluppata e brevettata presso il Dipartimento di Fisica "A. Volta", ha permesso di evidenziare le peculiari proprietà ottiche di questi sistemi, dove la propagazione di luce può risultare fortemente modificata rispetto a un mezzo omogeneo, dando luogo a fenomeni di localizzazione, propagazione a bassa velocità di gruppo o superluminale. Risultati di rilievo in questo campo riguardano l'osservazione di stati di "necklace" multipli in multistrati disordinati di silicio macroporoso, la misura di "slow-wave" in microcavità monodimensionali accoppiate e l'osservazione di propagazione superluminale con velocità di gruppo negativa in film sottili di opali di polistirene.
- b) Emissione di luce in cristalli fotonici bidimensionali a base di silicio e in guide d'onda ad alto confinamento del campo elettromagnetico. Le proprietà ottiche di questi sistemi, di grande interesse applicativo nel campo della microelettronica e micro-fotonica, sono state studiate mediante micro-fotoluminescenza risolta in angolo, micro-riflettanza totale attenuata ed emissione nei modi guidati. L'applicazione di queste tecniche ha permesso in particolare di determinare la dispersione delle bande fotoniche e di evidenziare l'effetto di aumento dell'emissione di luce dovuto all'interazione risonante tra il mezzo attivo e i modi fotonici del cristallo fotonico. Un risultato di rilievo in questo campo è stato la dimostrazione di aumento di emissione di luce per più di due ordini di grandezza in cristalli fotonici bidimensionali contenenti ioni  $\text{Er}^{3+}$  e nano cristalli di silicio. Un altro risultato di rilievo è stato la dimostrazione di un forte effetto di confinamento del campo

elettromagnetico, con conseguente aumento di emissione nei modi guidati, in guide d'onda slot. Questi risultati sono serviti come base di partenza per la progettazione e la realizzazione, in collaborazione con ST Microelectronics di Catania, di dispositivi emettitori di luce (LED) ad alta efficienza pompate elettricamente.

**OGGETTO:** 16.(segue) Problemi inerenti ai ricercatori.

- c) Nanostrutture fotoniche e plasmoniche per applicazioni nella bio-sensoristica. L'attività di ricerca in questo campo ha riguardato la progettazione e realizzazione, in collaborazione con l'Università della Magna Graecia, di un dispositivo fotonico-plasmonico in grado di rivelare la presenza di poche o singole molecole biologiche su di un substrato. Il dispositivo, costituito da una cavità a cristallo fotonico accoppiata con una nano-antenna metallica, sfrutta l'effetto di forte confinamento del campo e.m. in regioni di spazio di dimensioni nanometriche, aumentando di diversi ordini di grandezza l'interazione radiazione-materia. Un risultato di rilievo è stata la determinazione dello spettro Raman di poche molecole di materiale organico, con possibilità future di realizzare mappe Raman con risoluzione spaziale nanometrica. Un altro risultato di rilievo nel campo della bio-sensoristica è stato la realizzazione di un sensore basato sulle onde superficiali di Bloch in multistrati dielettrici a base di nitruro di silicio. In particolare si è mostrato che il confinamento del campo e.m. in corrispondenza ad un modo di Bloch superficiale può essere sfruttato per aumentare l'effetto di diffrazione da parte di un opportuno reticolo molecolare depositato sulla superficie del campione.
- d) All-optical switching in guide d'onda fotoniche e in nano cavità a cristallo fotonico a base di silicio. L'effetto di commutazione 'tutta ottica', ovvero realizzato utilizzando un impulso ottico per controllare la propagazione di un segnale ottico, è di grande importanza in microfotonica in quanto costituisce la base di partenza per la realizzazione del transistor ottico. Un risultato importante in questa linea di ricerca è stata la dimostrazione, per la prima volta a livello europeo, di switching ottico in guide d'onda fotoniche su membrana di silicio ed in cavità ad alto fattore di qualità basate su SOI. In particolare si è mostrato, mediante misure di pump-probe in guida d'onda nella regione spettrale delle telecomunicazioni (1.55  $\mu\text{m}$ ), che è possibile ottenere commutazione ottica con potenze dell'ordine della decina di fW in dispositivi ad elevata trasmissione e con una "footprint" di pochi micron quadri.
- e) Studio dell'effetto del disordine in cristalli fotonici a base di silicio e localizzazione di luce. Lo studio del disordine reticolare sulla propagazione di luce nei cristalli fotonici è di notevole interesse sia applicativo sia fondamentale, in quanto da un lato permette di determinare le prestazioni limite dei nano-dispositivi fotonici e dall'altro permette di osservare il fenomeno della localizzazione di luce indotta dal disordine. Risultati di rilievo in questo campo hanno riguardato in particolare l'osservazione di localizzazione di luce in guide d'onda lineari a cristallo fotonico mediante misure di micro-riflettanza totale attenuata e la determinazione del fattore di qualità in funzione del parametro di disordine in nano cavità a cristallo fotonico, mediante misure di scattering risonante di luce.

Le ricerche si sono svolte nell'ambito di numerose collaborazioni nazionali e internazionali con università, laboratori e centri di ricerca pubblici e privati, sviluppate mediante progetti di ricerca ben avviati e finanziati a livello locale e nazionale (MIUR-Cofin, Firb, Cariplo). I risultati ottenuti hanno prodotto 23 pubblicazioni su riviste internazionali ad elevato fattore di impatto e contributi a conferenze.

#### **Attività didattica**

- A.A. 2006/2007: Corso ufficiale di "Laboratorio di Didattica della Fisica Moderna" presso la Scuola S.I.L.S.I.S., presso l'Università degli Studi di Pavia.

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL 27 MAGGIO 2009 h.15.00 pag. 77

**OGGETTO: 16.***(segue)* Problemi inerenti ai ricercatori.

- Marzo 2007: Lezioni per Scuola Europea di Studi Avanzati (ESAS) in Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Pavia, nel corso "Laboratory training" con tema "Spettroscopia a trasformata di Fourier"
  - 2007/2008: Corso ufficiale di "Laboratorio di Didattica della Fisica Moderna" presso la Scuola S.I.L.S.I.S., presso l'Università degli Studi di Pavia.
  - A.A. 2007/2008: Corso ufficiale di "Fisica II con Laboratorio - 2° modulo, presso il Corso di Laurea Specialistica in Scienze Chimiche, presso l'Università degli Studi di Pavia.
  - Marzo 2008: Lezioni per Scuola Europea di Studi Avanzati (ESAS) in Scienza dei Materiali dell'Università degli Studi di Pavia, nel corso "Laboratory training" con tema "Spettroscopia a trasformata di Fourier".
  - A.A. 2008/2009: Corso ufficiale di "Fisica II con Laboratorio - 2° modulo, presso il Corso di Laurea Specialistica in Scienze Chimiche, presso l'Università degli Studi di Pavia.
- Relatore di tesi di laurea specialistiche in Scienze Fisiche.

Per ciò che, di quanto sopra esposto, è di sua competenza, la Facoltà esprime unanime il suo apprezzamento per l'attività didattica e scientifica svolta dal **dott. Matteo GALLI**, giudicandolo pienamente meritevole di conseguire la conferma in ruolo.

**CONFERMA IN RUOLO DOTT. FEDERICO BASSETTI**

Il dott. Federico BASSETTI, ricercatore del settore scientifico-disciplinare MAT/06-Probabilità e Statistica Matematica, è stato immesso in ruolo in data 01.04.2006; da allora ha svolto la propria attività presso il Dipartimento di Matematica.

La Facoltà, constatato che da allora il dott. Bassetti ha prestato servizio completando il triennio solare richiesto dalle norme vigenti, decide di redigere la relazione prevista dall'art. 31 del DPR 382/1980 "sull'attività didattica e scientifica dell'interessato".

Viene illustrata l'attività del dott. Bassetti nei termini qui sotto indicati:

#### **Attività scientifica**

Durante il periodo 1 Aprile 2006- 1 Aprile 2009 ha svolto attività di ricerca prevalentemente nei seguenti campi.

1) *Studio probabilistico di alcune equazioni della teoria cinetica.* Lo studio probabilistico di equazioni cinetiche, basato su lavori pionieristici di Mc Kean, è stato recentemente ripreso e sviluppato dal Prof. E. Regazzini (Univ. Pavia) assieme a vari coautori in diversi lavori. In questi lavori, metodi probabilistici, collegati al teorema centrale del limite, sono stati usati con successo per studiare il comportamento asintotico delle soluzioni dell'equazione di Kac. In questo ambito si colloca il mio articolo [8], che approfondisce alcuni aspetti tecnici (legati ai cosiddetti alberi di McKean) della rappresentazione probabilistica dell'equazione di Kac. In altri due lavori, cfr [1,P1], ci siamo occupati dello studio probabilistico di una versione inelastica dell'equazione di Kac e di

**OGGETTO: 16.**(*segue*) Problemi inerenti ai ricercatori.

2) alcune sue varianti. I principali risultati dei due lavori citati riguardano: (a) la ricerca di condizioni sui dati iniziali affinché la soluzione dell'equazione studiata converga ad uno stato stazionario al divergere del tempo; (b) la caratterizzazione delle rispettive soluzioni limite; (c) la velocità di convergenza all'equilibrio in varie metriche (Kolmogorov, Fourier, Wasserstein). La ricerca descritta è frutto della collaborazione col Prof. Regazzini (Univ. Pavia), la Prof. E. Gabetta (Univ. Pavia), la Prof. L.Ladelli (Politecnico Milano) e il Dott. Matthes (Technical Univ. Vienna).

3) *Scambiabilità ed applicazioni.*

1. *Procedure inferenziali finitarie: modelli probabilistici per vettori scambiabili di osservazioni e loro utilizzo nella statistica bayesiana.* Abbiamo proposto e studiato due classi di modelli che in qualche senso rappresentano versioni finitarie dei cosiddetti "alberi di Po'lya" e dei "modelli di campionamento di specie". La ricerca, svolta in collaborazione col Dott. Bissiri (Univ. Cagliari), si è concretizzata nei lavori [5,6].
2. *Grafi aleatori scambiabili ed applicazioni alle reti di trascrizione genetica.* In collaborazione con un gruppo di fisica teorica dell'Università degli Studi di Milano, abbiamo analizzato un modello di grafo aleatorio diretto, costruito a partire da una matrice di adiacenza parzialmente scambiabile. In [9] abbiamo dimostrato varie proprietà asintotiche del modello proposto. La nostra ricerca è stata motivata dall'analisi delle reti di trascrizione genetica, in particolare a quella dell'E-coli, come spiegato nel lavoro [9].
3. *Argomenti di carattere storico connessi alla scambiabilità e questioni di prolungabilità.* In collaborazione col Prof. E.Regazzini abbiamo analizzato il primo lavoro di de Finetti sulla scambiabilità (1930) e, prendendo spunto da tale lavoro, abbiamo fornito nuove condizioni necessarie e sufficienti affinché la funzione caratteristica di un fenomeno aleatorio per n-eventi scambiabili rappresenti la funzione caratteristica del segmento iniziale di una sequenza di (n+k) eventi scambiabili. Cfr. [3].

Complessivamente l'attività scientifica è documentata dalla pubblicazione, nel triennio considerato, di 9 articoli su riviste internazionali con referee, 1 articolo su rivista italiana. Inoltre 2 articoli, scritti nel triennio in esame, sono in fase di pubblicazione (1 su rivista italiana e 1 su rivista internazionale con referee). Altri 3 lavori, dello stesso periodo, sono attualmente nelle mani dei referee in riviste internazionali.

Nel periodo preso in considerazione ha anche partecipato a varie conferenze nazionali ed internazionali. Ha fatto 5 comunicazioni (due su invito) a congressi internazionali, una comunicazione (spontanea) ad un congresso nazionale e 5 seminari (4 in università italiane ed uno in un'università straniera).

#### **Attività didattica.**

L'attività didattica svolta nel periodo 1 Aprile 2006- 1 Aprile 2009 è la seguente:

Primo semestre 2008-2009: primo modulo del corso (affidamento) di *Statistica Matematica* per gli studenti del corso di laurea in Matematica (laurea specialistica, 3.5 crediti).

Secondo semestre 2007-2008: corso (affidamento) di *Statistica Bayesiana* per gli studenti del corso di laurea in Matematica (laurea specialistica, 7 crediti), secondo modulo del corso (affidamento) di *Matematica e Statistica Applicate alle Scienze Naturali* per gli studenti di Scienze Naturali e Scienze del Fiore e del Verde.

VERBALE DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL **27 MAGGIO 2009** h.15.00 pag. 79

**OGGETTO: 16.**(*segue*) Problemi inerenti ai ricercatori.

Primo semestre 2007-2008: Corso di *Statistica Matematica* per il dottorato in Matematica e Statistica dell'Università degli Studi di Pavia (15 ore).

Primo semestre 2006-2007: Primo modulo del corso (affidamento) di *Statistica Matematica* per gli studenti del corso di laurea in Matematica (laurea specialistica, 3.5 crediti), esercitazioni per il corso di *Probabilità e Statistica* per gli studenti del corso di laurea in Matematica tenuto dal Prof. E. Regazzini.

Dall'anno accademico 2007-2008 fa parte del collegio docenti del Dottorato in Matematica e Statistica dell'Università degli Studi di Pavia.

Nell'ambito del Progetto Nazionale Lauree Scientifiche 2006-2007, ha tenuto alcune lezioni di probabilità e statistica a studenti e docenti dell'Istituto A. Bordoni di Pavia.

Per ciò che, di quanto sopra esposto, è di sua competenza, la Facoltà esprime unanime il suo apprezzamento per l'attività didattica e scientifica svolta dal **dott. Federico BASSETTI**, giudicandolo pienamente meritevole di conseguire la conferma in ruolo.

#### APPROVAZIONE RELAZIONI SCIENTIFICHE TRIENNALI

Ai sensi dell'art. 33 del DPR/382/1980, la Facoltà approva unanime per il sottoelencato ricercatore confermato la relazione triennale, per gli anni indicati, sul lavoro scientifico e sull'attività didattica integrativa svolta con giudizio complessivamente positivo.

La relazione rimane depositata presso la Presidenza di Facoltà.

- Giampaolo Minetti (2005/2008)

#### ISTANZE

Nulla da deliberare.

Questo punto viene letto, approvato e sottoscritto seduta stante.

**OGGETTO: 17.** Problemi inerenti ai professori di II<sup>^</sup> fascia.

Escono i ricercatori. La seduta prosegue con la partecipazione limitata ai ricercatori e ai professori di ruolo di I<sup>^</sup> e di II<sup>^</sup> fascia.

**PRESA D'ATTO RELAZIONI SCIENTIFICHE TRIENNALI**

Non sono state presentate relazioni.

**ISTANZE**

Nulla da deliberare.

**OGGETTO: 18.** Cessazione anticipata dal servizio:conferimento contratti di docenza e di ricerca.

Nulla da deliberare.

**OGGETTO: 19.** Problemi inerenti ai professori di I<sup>^</sup> fascia.

Escono i professori di II<sup>^</sup> fascia. La seduta prosegue con la partecipazione limitata ai professori di I<sup>^</sup> fascia.

**PRESA D'ATTO RELAZIONI SCIENTIFICHE TRIENNALI**

Ha presentato al Preside, ai sensi dell'art. 18 del DPR/382/1980, la relazione triennale, sull'attività scientifica nel triennio 2004/2008 il professor Francesco Sartori.

La Facoltà ne prende atto e il Preside ricorda che tutta la documentazione è disponibile oltre che presso la Presidenza di Facoltà, anche nel Dipartimento di appartenenza.

**ISTANZE.**

Il **prof. Fabio BEVILACQUA**, ordinario del settore scientifico-disciplinare M- STO/05– Storia della Scienza e delle Tecniche, Area 11 Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche, chiede il nulla osta ad essere designato rappresentante nel CdA della Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia.

La Facoltà, tenuto conto che l'espletamento di tali attività non compromette in alcun modo l'attività didattica svolta dal prof. Bevilacqua, esprime, per quanto di competenza, unanime parere favorevole.

Il **prof. Pierluigi COLLI**, ordinario del settore scientifico-disciplinare MAT/05– Analisi Matematica, area 01 Scienze Matematiche e Informatiche, chiede il nulla osta, allo svolgimento di attività didattica presso lo IUSS di Pavia per l'a.a. 2009/10.

La Facoltà, tenuto conto che l'espletamento di tali attività non compromette in alcun modo l'attività didattica svolta dal prof. Colli, esprime, per quanto di competenza, unanime parere favorevole.

La **prof. Rosanna Nano**, ordinario del settore scientifico-disciplinare BIO/06 - PO Anatomia Comparata e Citologia, area 05 Scienze Biologiche, chiede il nulla osta, allo svolgimento di attività didattica presso la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica nell'ambito del corso di Biologia per un totale di 1 CFU.

La Facoltà, tenuto conto che l'espletamento di tali attività non compromette in alcun modo l'attività didattica svolta dalla prof. Nano, esprime, per quanto di competenza, unanime parere favorevole.

Il Preside comunica di aver espresso, sulla base del Regolamento interno emanato con D.R. n. 2747 del 12.12.2007, parere favorevole per lo svolgimento delle attività indicate al prof. **Francesco SARTORI** allo svolgimento di attività didattica (4 ore di lezione) nell'ambito del Master di II livello di Sviluppo Umano e Ambiente, presso l'Alta Scuola per l'Ambiente dell'Università Cattolica del Sacro Cuore (Sede di Brescia).

Esaurito l'ordine del giorno, la seduta è tolta alle ore 18.10

**Il presente verbale è stato approvato con voto unanime dalla Facoltà nella seduta del 24 Giugno 2009**

