

**SENATO ACCADEMICO**  
**Seduta del 29 aprile 2008**

**Sono presenti:** il Rettore, Prof. Renato Guarini, Presidente ed i componenti del Senato Accademico: Prof. Guido Martinelli, Prof. Roberto Palumbo (entra ore 15.45), Prof. Carlo Angelici (entra ore 18.30), Prof. Domenico Misiti (entra ore 16,05), Prof. Fulco Lanchester, Prof. Attilio Celant (entra ore 16,20), Prof.ssa Gabriella Salinetti, Prof.ssa Marta Fattori, Prof. Mario Morcellini, Prof. Gian Vittorio Caprara, Prof. Vincenzo Ziparo, Prof. Elvidio Lupia Palmieri, Prof. Franco Chimenti (entra ore 16,15), Prof. Fabrizio Vestroni, Prof. Marcello Scalzo (entra ore 16,45), Prof. Lucio Barbera, Prof. Marco Merafina, Prof. Livio De Santoli (entra ore 16.00), Prof. Raffaele Panella (entra ore 15,55), Prof. Filippo Sabetta, Prof.ssa Rosanna Pettinelli, Prof. Luciano Zani, Prof. Mario Caravale (entra ore 16,00), Prof. Ernesto Chiacchierini, Prof.ssa Simona Pergolesi, Prof. Nino Dazzi, Prof.ssa Anna Maria Aglianò, Prof. Luca Tardella (entra ore 16,00), Prof. Guido Valesini, Prof. Enrico Fiori, Prof. Alfredo Antonaci (entra ore 16,15), Sig. Sandro Mauceri, Sig. Livio Orsini, Sig. Nicola Azzarito, Sig. Francesco Brancaccio, Sig. Luca Gentile, Sig. Massimiliano Rizzo e il Dott. Carlo Musto D'Amore che assume le funzioni di Segretario.

**Assistono i Presidi Proff.ri:** Roberto Antonelli, Prof. Luciano Benadusi, Stefano Puglisi Allegra, Benedetto Todaro, Federico Masini, Luigi Frati, Attilio De Luca, Filippo Graziani e il Prof. Docci.

**Assenti:** Prof. Salvatore Dierna, Prof. Aroldo Barbieri, Prof. Guido Pescosolido e la Sig.ra Marianna Massimiliani.

.....o m i s s i s .....

**FACOLTA' DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI -  
REVISIONE AI SENSI DEL D.M. 270/2004 DELL'OFFERTA FORMATIVA -  
ADEGUAMENTO AI RILIEVI ESPRESSI DAL CUN - ANNO ACCADEMICO  
2008/2009.**

Il Presidente ricorda che il Senato Accademico nelle sedute del 15 e del 29 gennaio 2008 ha approvato l'Offerta Formativa ex D.M. 270/2004 proposta dalla Facoltà per l'anno accademico 2008/2009 e di seguito riportata.

- **Classe L-30 corso di laurea in Fisica** – trasformazione dell'omonimo corso già attivato ex D.M. 509
- **Classe L-30 corso di laurea in Fisica e Astrofisica** – trasformazione dell'omonimo corso già attivato ex D.M. 509
- **Classe L-32 corso di laurea in Scienze Ambientali** – trasformazione dell'omonimo corso già attivato ex D.M. 509
- **Classe L-32 corso di laurea in Scienze Naturali** – trasformazione dell'omonimo corso già attivato ex D.M. 509
- **Classe LM-60 corso di laurea magistrale in Conservazione e Divulgazione Naturalistica** – trasformazione dei corsi già attivato ex D.M. 509, denominati *"Biodiversità e conservazione della natura"* e *"Museologia e divulgazione naturalistica"*
- **Classe LM-60 corso di laurea magistrale in Scienze del Mare** – trasformazione del corso già attivato ex D.M. 509, denominato *"Scienze del mare e delle acque interne"*
- **Classe LM-75 corso di laurea magistrale Monitoraggio e Riquilificazione Ambientale** – trasformazione del corso già attivato ex D.M. 509, denominato *"Monitoraggio ambientale e controllo delle alterazioni ambientali"*

Gli ordinamenti dei suddetti corsi, in base alle procedure vigenti, sono stati trasmessi per la relativa approvazione al MiUR ed al CUN.

In data 8 aprile il MiUR ha trasmesso il parere espresso dal Consiglio Universitario Nazionale che nell'adunanza del 2 aprile 2008 ha rilevato quanto segue:

**'L-30-Scienze e tecnologie fisiche**

**Fisica**

*La proposta di istituzione del presente corso appare adeguatamente motivata e compatibile con l'istituzione degli altri corsi della stessa classe.*

*Poiché la normativa vigente prevede per i laureati un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici, le professioni con qualifica di "tecnico" (classificazione 3 ISTAT) non dovrebbero essere utilizzate in tutti quei casi in cui tale qualifica si usa già correntemente per le funzioni tipiche dei diplomati di scuola superiore (ad es. perito industriale, geometra). Si suggerisce pertanto di riconsiderare il livello professionale dichiarato e di indicare eventualmente*

*professioni "specialistiche" (di cui alla classificazione 2 ISTAT), anche se già utilizzate per i laureati magistrali.*

*Le conoscenze richieste per l'accesso sono indicate, ma occorre prevedere la loro verifica che è obbligatoria in base al DM 270/04. La specificazione delle modalità di verifica può essere rimandata al regolamento didattico del corso di studio, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.*

*L'intervallo di crediti per stages e tirocini non è motivato nella descrizione degli obiettivi formativi. Questa attività non è obbligatoria, tuttavia, qualora venga indicata è necessario indicare un numero di crediti adeguato al suo svolgimento. Occorre quindi esplicitare se l'intervallo si riferisce a diversi curricula.*

### **Fisica e Astrofisica**

*La proposta di istituzione del presente corso appare adeguatamente motivata e compatibile con l'istituzione degli altri corsi della stessa classe.*

*Poiché la normativa vigente prevede per i laureati un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici, le professioni con qualifica di "tecnico" (classificazione 3 ISTAT) non dovrebbero essere utilizzate in tutti quei casi in cui tale qualifica si usa già correntemente per le funzioni tipiche dei diplomati di scuola superiore (ad es. perito industriale, geometra). Si suggerisce pertanto di riconsiderare il livello professionale dichiarato e di indicare eventualmente professioni "specialistiche" (di cui alla classificazione 2 ISTAT), anche se già utilizzate per i laureati magistrali.*

*Le conoscenze richieste per l'accesso sono indicate, ma occorre prevedere la loro verifica che è obbligatoria in base al DM 270/04. La specificazione delle modalità di verifica può essere rimandata al regolamento didattico del corso di studio, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.*

*L'intervallo di crediti per stages e tirocini non è motivato nella descrizione degli obiettivi formativi. Questa attività non è obbligatoria, tuttavia, qualora venga indicata è necessario indicare un numero di crediti adeguato al suo svolgimento. Occorre quindi esplicitare se l'intervallo si riferisce a diversi curricula.*

### **L-32-Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura**

#### **Scienze Ambientali**

*La proposta di istituzione del presente corso appare adeguatamente motivata e compatibile con l'istituzione degli altri corsi della stessa classe.*

*Gli obiettivi formativi specifici del corso devono essere più precisamente formulati.*

*Inoltre per ciascun descrittore occorre indicare le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono conseguiti e verificati.*

*Occorre definire le conoscenze richieste per l'accesso e prevedere la loro verifica, la quale è obbligatoria in base al DM 270/04. La precisazione di tali conoscenze e la specificazione delle modalità di verifica può essere rimandata al regolamento didattico del corso di studio, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.*

*Poiché la normativa vigente prevede per i laureati un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici, le professioni con qualifica di "tecnico" (classificazione 3 ISTAT) non dovrebbero essere utilizzate in tutti quei casi in*

*cui tale qualifica si usa già correntemente per le funzioni tipiche dei diplomati di scuola superiore (ad es. perito industriale, geometra). Si suggerisce pertanto di riconsiderare il livello professionale dichiarato e di indicare eventualmente professioni "specialistiche" (di cui alla classificazione 2 ISTAT), anche se già utilizzate per i laureati magistrali.*

*È necessario motivare con maggior chiarezza la ragione per la quale vengono riutilizzati gli stessi SSD già utilizzati per le attività di base o caratterizzanti.*

### **Scienze Naturali**

*La proposta di istituzione del presente corso appare adeguatamente motivata e compatibile con l'istituzione degli altri corsi della stessa classe.*

*Gli obiettivi formativi specifici del corso devono essere più precisamente formulati.*

*Inoltre per ciascun descrittore occorre indicare le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono conseguiti e verificati.*

*Occorre definire le conoscenze richieste per l'accesso e prevedere la loro verifica, la quale è obbligatoria in base al DM 270/04. La precisazione di tali conoscenze e la specificazione delle modalità di verifica può essere rimandata al regolamento didattico del corso di studio, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.*

*Poiché la normativa vigente prevede per i laureati un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici, le professioni con qualifica di "tecnico" (classificazione 3 ISTAT) non dovrebbero essere utilizzate in tutti quei casi in cui tale qualifica si usa già correntemente per le funzioni tipiche dei diplomati di scuola superiore (ad es. perito industriale, geometra). Si suggerisce pertanto di riconsiderare il livello professionale dichiarato e di indicare eventualmente professioni "specialistiche" (di cui alla classificazione 2 ISTAT), anche se già utilizzate per i laureati magistrali.*

*È necessario motivare con maggior chiarezza la ragione per la quale vengono riutilizzati gli stessi SSD già utilizzati per le attività di base o caratterizzanti.*

### **LM-60-Scienze della natura**

#### **Conservazione e Divulgazione Naturalistica**

*La proposta di istituzione del presente corso appare adeguatamente motivata e compatibile con l'istituzione degli altri corsi della stessa classe.*

*Per ciascun descrittore occorre indicare le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono conseguiti e verificati.*

*E' opportuno evitare nomi di curricula nell'ordinamento E' preferibile eliminare riferimenti all'insegnamento in specifici gradi scolastici e inserire eventualmente una frase del tipo "I laureati possono prevedere come occupazione l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente."*

*Le motivazioni addotte per l'inserimento nelle "Attività affini o integrative" per la duplicazioni di SSD presenti nella attività di base e caratterizzanti appaiono insufficienti.*

#### **Scienze del Mare**

*La proposta di istituzione del presente corso appare adeguatamente motivata e compatibile con l'istituzione degli altri corsi della stessa classe.*

*Per ciascun descrittore occorre indicare le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati attesi vengono conseguiti e verificati.*

*E' preferibile eliminare riferimenti all'insegnamento in specifici gradi scolastici e inserire eventualmente una frase del tipo "I laureati possono prevedere come occupazione l'insegnamento nella scuola, una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente."*

*Visti gli obiettivi formativi dichiarati occorre inserire il SSD GEO/12*

*È necessario motivare con maggior chiarezza la ragione per la quale vengono riutilizzati gli stessi SSD già utilizzati per le attività caratterizzanti.*

## **LM-75-Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio**

### **Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale**

*Gli obiettivi formativi specifici appaiono troppo generici, non evidenziando in modo approfondito come essi trovino applicazione nello specifico corso proposto.*

*Si raccomanda pertanto di prendere in considerazione l'opportunità, di procedere al contestuale adeguamento degli obiettivi formativi:*

- indicando con maggior precisione quali attività formative previste contribuiscano a soddisfare quanto richiesto da ciascun descrittore;*
- descrivendo più puntualmente le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti e verificati.*

*La denominazione dei curricula è materia di competenza della sede. Si suggerisce quindi di togliere dall'ordinamento ogni riferimento a tali denominazioni, al fine di non vincolarle, visto che non è necessario.*

*Per quanto concerne le professioni è preferibile eliminare riferimenti all'insegnamento in specifici gradi scolastici (Professori di ...) poichè tale professione sarà possibile solo una volta completato il processo di abilitazione all'insegnamento e superati i concorsi previsti dalla normativa vigente.*

*Le motivazioni addotte per l'inserimento nelle "Attività affini o integrative" o per la duplicazioni di SSD presenti nella attività caratterizzanti appaiono insufficienti.*

*Poichè i risultati di apprendimento attesi tramite i descrittori europei prevedono capacità decisionale per l'applicazione delle metodologie più appropriate anche da un punto di vista etico, si richiede l'inserimento di SSD con competenze nel merito.*

*L'intervallo di CFU assegnato alle "Altre attività formative" appare troppo ampio. Occorre motivare adeguatamente le modalità di assegnazione di CFU tra le varie attività, indicando il valore massimo attribuibile ad ogni singolo curriculum formativo. Tale valore dovrà essere sensibilmente inferiore all'attuale valore massimo di 78 CFU."*

In proposito, si fa presente che, con nota prot. n. 3437 del 18 aprile 2008, il MiUR ha fissato alle **ore 12 del 24 aprile 2008** il termine ultimo per l'inserimento delle proposte di adeguamento ai rilievi espressi dal CUN.

Pertanto, il Settore Offerta Formativa, considerata la ristrettezza dei tempi, per evitare inutili duplicazioni di impegno, ha provveduto direttamente, alla presenza del docente delegato dal Preside, ad effettuare sulla Banca Dati RAD CINECA le singole modifiche indicate dalla Facoltà, controllandone la conformità con le prescrizioni del CUN.

Il Settore, sentito il Presidente della Commissione per l'innovazione didattica, ha quindi chiuso la procedura telematica prevista per le modifiche ordinamentali ed ha inoltrato gli ordinamenti, opportunamente adeguati, al MiUR/CUN.

**Si sottolinea che la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali si è sostanzialmente adeguata ai rilievi del CUN, ed, in larga parte, anche ai suggerimenti proposti dallo stesso.**

Tutto ciò premesso, il Presidente invita il Senato Accademico a deliberare.

Allegati in visione:

- 1) *Ordinamento del cdL in Fisica (L-30);*
- 2) *Ordinamento del cdL in Fisica e Astrofisica (L-30);*
- 3) *Ordinamento del cdL in Scienze Ambientali (L-32);*
- 4) *Ordinamento del cdL in Scienze Naturali (L-32);*
- 5) *Ordinamento del cdLM in Conservazione e Divulgazione Naturalistica (LM-60);*
- 6) *Ordinamento del cdLM in Scienze del Mare (LM-60);*
- 7) *Ordinamento del cdLM in Monitoraggio e Riqualificazione Ambientale (LM-75)*

**Il Presidente pone in votazione la proposta di delibera.**

**IL SENATO ACCADEMICO**

- VISTO** il D.M. 3 novembre 1999, n. 509;
- VISTO** il D.M. 22 ottobre 2004, n. 270;
- VISTI** i DD.MM. 16 marzo 2007;
- VISTO** il D.M. 3 luglio 2007, n. 362;
- VISTO** il D.M. 26 luglio 2007, n. 386;
- VISTO** il D.M. 18 ottobre 2007;
- VISTA** il D.M. 31 ottobre 2007, n.544;
- VISTA** la delibera della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali del 15 novembre 2007;
- VISTI** gli ordinamenti dei corsi di studio;
- VISTO** il parere espresso dalla Commissione per l'innovazione didattica in data 8 gennaio 2008;
- VISTO** il parere espresso dal CUN in data 2 aprile 2008;
- VISTA** la nota MiUR prot. n. 3437 del 18 aprile 2008

**Con voto unanime**

**DELIBERA**

**di approvare a ratifica gli adeguamenti ai rilievi espressi dal CUN in data 2 aprile 2008 relativamente ai seguenti corsi di studio:**

- **Classe L-30 corso di laurea in Fisica – trasformazione dell'omonimo corso già attivato ex D.M. 509**
- **Classe L-30 corso di laurea in Fisica e Astrofisica – trasformazione dell'omonimo corso già attivato ex D.M. 509**
- **Classe L-32 corso di laurea in Scienze Ambientali – trasformazione dell'omonimo corso già attivato ex D.M. 509**
- **Classe L-32 corso di laurea in Scienze Naturali – trasformazione dell'omonimo corso già attivato ex D.M. 509**

- **Classe LM-60 corso di laurea magistrale in Conservazione e Divulgazione Naturalistica – trasformazione dei corsi già attivato ex D.M. 509, denominati “*Biodiversita' e conservazione della natura*” e “*Museologia e divulgazione naturalistica*”**
- **Classe LM-60 corso di laurea magistrale in Scienze del Mare – trasformazione del corso già attivato ex D.M. 509, denominato “*Scienze del mare e delle acque interne*”**
- **Classe LM-75 corso di laurea magistrale Monitoraggio e Riqualficazione Ambientale – trasformazione del corso già attivato ex D.M. 509, denominato “*Monitoraggio ambientale e controllo delle alterazioni ambientali*”**

**Gli ordinamenti dei suddetti corsi di laurea entreranno in vigore a partire dall'anno accademico 2008/2009, subordinatamente al parere favorevole definitivo del MiUR – CUN.**

**Letto ed approvato seduta stante per la sola parte dispositiva.**

**F.TO IL SEGRETARIO  
Carlo Musto D'Amore**

**F.TO IL PRESIDENTE  
Renato Guarini**