

RIUNIONE DEL SENATO ACCADEMICO

(6 FEBBRAIO 1996)

L'anno 1996, addì Martedì 6 febbraio, alle ore 14.00, nella Sala del Consiglio di Amministrazione si è riunito il Senato Accademico per la trattazione degli argomenti di cui al seguente

ORDINE DEL GIORNO

1. Approvazione verbale seduta del 28.11 u.s.
2. Comunicazioni
3. Gestione organici e prospettive sviluppo della docenza
4. Proposta di costituzione di una facoltà Interateneo di Scienze per le Risorse Culturali e Ambientali
5. Commissione Ricerca Scientifica
6. Commissione Offerta Formativa e Programmazione degli Accessi
 - a) Dati definitivi immatricolazioni a.a. 95/96
7. Progetto di formazione nel settore matematico all'interno del Politecnico di Torino
8. Relazione sulla formazione linguistica
9. Commissione Dottorato di Ricerca e Post-Lauream
 - a) Relazione conclusiva dottorato di ricerca VIII ciclo
10. Fondo speciale di Ateneo per il finanziamento di attrezzature a carattere sperimentale di rilevante interesse scientifico per l'Ateneo
11. Varie ed eventuali

Sono presenti all'inizio della seduta: il Prof. Rodolfo Zich, Rettore-Presidente; il Prof. Riccardo Roscelli, Preside della Facoltà di Architettura; il Prof. Pietro Appendino, Preside della I Facoltà di Ingegneria; i Proff.: Pio Luigi Brusasco e Luigi Falco, rappresentanti della Facoltà di Architettura; i Proff.: Giovanni Badino, Nicola Bellomo e Paolo Campanaro, rappresentanti della Facoltà di Ingegneria; i Proff.: Basilio Bona, Mario Alberto Chiorino, Carlo Vincenzo Ferraro, Donato Firrao e Carlo Olmo, rappresentanti dei professori di I fascia; i Proff.: Carla Buzano, Piero Palumbo, Enrico Carpaneto e Massimo Rossetto, rappresentanti dei professori di II fascia; l'Arch. Silvia Belforte, la Dott.ssa Laura Montanaro e l'Ing. Matteo Sonza Reorda, rappresentanti dei ricercatori; i Sigg.: Marco Impavido e Antonio Grassettonio e la Dott.ssa Patrizia Lombardi, rappresentanti del personale tecnico-amministrativo; l'Ing. Gian Luca Baldo, rappresentante degli studenti iscritti al dottorato; i Sigg.: Katia Gigliotti, Giovanni Testa, Marco Michelis, Saverio Santoro, Marco Botticelli e Davide Chiotti, rappresentanti degli studenti; il Dott. Pasquale Mastrodomenico, Direttore Amministrativo - Segretario.

Sono inoltre presenti, invitati solo per la trattazione del punto 1 «Approvazione verbale seduta del 28.11 u.s.»: il Dott. Alfiero Battistoni, rappresentante del personale tecnico-amministrativo, la Dott.ssa Laura Socco, rappresentante degli studenti iscritti al dottorato; i Sigg.: Flavio Flamini, Giada Revelli e Luca Tonello, rappresentanti degli studenti.

Il Segretario è assistito dalla Sig.ra M. Schiavone che ha la responsabilità della verbalizzazione ed è coadiuvata dalla Dott.ssa F. Caselli.

Sono entrati successivamente all'inizio della seduta giustificando il loro ritardo: (ore 14.45) il Prof. Antonio Gugliotta, Preside della II Facoltà di Ingegneria; (ore 15.15) la Prof.ssa Vera Comoli, Pro-Rettore.

Si sono assentati prima del termine della seduta giustificando il loro allontanamento: (ore 15.45) il Prof. Pio Luigi Brusasco che rientra alle ore 17.45; (ore 16.00) il Sig. Marco Impavido che rientra alle ore 17.15; (ore 16.20) il Prof. Donato Firrao che rientra alle ore 19.00; (ore 18.20) l'Arch. Silvia Belforte.

Assenti giustificati: il Prof. Alfredo Mela, rappresentante dei professori di II fascia; il Prof. Valentino Castellani, Sindaco di Torino, rappresentante del Comune di Torino; il Comm. Giuseppe Pichetto, rappresentante della Camera di Commercio.

Assenti: il Prof. Gian Maria Gros Pietro, rappresentante del C.N.R.; l'Arch. Sergio Nicola, rappresentante della Regione Piemonte; l'Ing. Domenico Campi, rappresentante della Provincia di Torino.

Il Presidente in apertura di seduta propone la trattazione dei punti all'ordine del giorno nel modo seguente: 1, 2, 8, 3, 4, 7, 5, 6, 9, 10, 11.

Il Senato Accademico approva.

1. APPROVAZIONE VERBALE SEDUTA DEL 28.11 U.S.

Il Presidente sottopone all'esame del Senato il verbale della seduta del 28.11 u.s..

Il Senato Accademico approva all'unanimità il verbale del 28.11.1995.

2. COMUNICAZIONI

Il Presidente fornisce le seguenti comunicazioni:

- G.U. Serie Generale n. 270 del 18.11.95 - Decreto Legge 18.11.95, n. 483 - Misure urgenti per le università e gli enti di ricerca.
- G.U. Serie Generale n. 301 del 28.12.95 - Decreto Legge 23.12.95 n. 541 - Disposizioni urgenti in materia di ordinamento della Corte dei Conti.
- Supplemento ordinario alla G.U. Serie Generale n. 302 del 29.12.95: Legge 28.12.95 n. 551 - Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 1996 e Legge 28.12.95 n. 549 - Misure di razionalizzazione della finanza pubblica.
- G.U. Serie Generale n. 303 del 30.12.95 - Misure di completamento della manovra di finanza pubblica.
- G.U. Serie Generale n. 11 del 15.1.96 - Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 14.12.1995 - Divieto di fumo in determinati locali della pubblica amministrazione o dei gestori di servizi pubblici.
- Decreto del Presidente della Repubblica Italiana del 30.12.1995: Approvazione del Piano di Sviluppo delle Università per il triennio 1994-1996, che viene distribuito ai senatori.
- Il Presidente informa che è giunto fax dell'11.1.96 dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane di trasmissione della nota del 10.1.96 Prot. 15-96/P/RG indirizzata al Ministro Salvini indicante gli emendamenti al D.L. 18.11.95 n. 483 proposti dalla CRUI e nota 10.1.96 Prot. 18-96/P/RG riguardante il Piano triennale 1994-96.

IL PRESIDENTE - S.A. 6.2.96

- Il Presidente informa che, a seguito delle votazioni suppletive per l'elezione in Senato Accademico di un rappresentante dei professori di seconda fascia in sostituzione del Prof. Francesco Profumo e di un rappresentante del personale tecnico-amministrativo in sostituzione del Dott. Alfiero Battistoni, con D.R. n. 91 del 2.2 u.s. sono stati nominati il Prof. Enrico Carpaneto e il Sig. Antonio Grassettonio.
- Il Presidente informa che con Decreto Rettorale n. 17 del 9.1.96 è stato nominato, a seguito delle recenti elezioni, il Sig. BALDO Gian Luca quale rappresentante degli studenti iscritti ai dottorati di ricerca nel Senato Accademico per lo scorcio del biennio 95/97 e, con Decreto Rettorale n. 18 del 9.1.96, a seguito delle recenti elezioni, sono stati nominati i Sigg.: GIGLIOTTI Katia, TESTA Giovanni, MICHELIS Marco, SANTORO Saverio, BOTTICELLI Marco e CHIOTTI Davide quali rappresentanti degli studenti nel Senato Accademico per lo scorcio del biennio 95/97.

Il Presidente esprime l'augurio di un proficuo lavoro ai nuovi membri del Senato Accademico.

- Il Presidente informa che il giorno 8.2 p.v. si avvierà l'attività dell'Istituto di Studi Superiori di Scienze Umane con la giornata seminariale sul tema "Aspetti sociali e culturali della ricerca scientifica in rete". Egli comunica che nei giorni scorsi, al fine di dare la più ampia diffusione a tale iniziativa, sono state trasmesse circolari a tutti i docenti e ricercatori, ai rappresentanti degli studenti negli organi di governo, a tutti i dottorandi, ai responsabili delle strutture amministrative ed ai Presidi e Direttori dei Dipartimenti afferenti all'Università di Torino che hanno collaborato all'iniziativa. L'informazione è poi stata diffusa, mediante specifici incontri, all'interno del Collegio dei Direttori di Dipartimento e tra i Coordinatori dei Corsi di Dottorato di Ricerca.

Il Presidente, sottolineando che le attività dell'Istituto concorrono, oltre che a un rinnovamento della didattica, alla valorizzazione della figura dell'ingegnere in un contesto culturale a cui la scuola politecnica non ha offerto sinora una risposta adeguata, evidenzia l'importanza di una ampia partecipazione alle iniziative dell'Istituto ed in particolare alla prima giornata seminariale di cui sopra. Egli lascia quindi la parola al Prof. Olmo, Coordinatore dell'iniziativa, affinché illustri, oltre ai temi che saranno affrontati in tale prima giornata, il programma complessivo delle attività per l'anno 1996.

Il Prof. Olmo, sottolineando che l'esperienza che viene avviata apre uno spazio dove possono dialogare su problemi concreti le scienze dell'uomo e le tecnologie, informa che la prima giornata seminariale a carattere sperimentale, che prevede la partecipazione di sociologi e docenti di diversa estrazione dell'Ateneo e dell'Università di Torino, si incentra su un tema interno alla vita della ricerca e della formazione dell'Ateneo. Il seminario è articolato nel modo seguente: il Dott. Boniolo - Direttore del CISI - interverrà sul tema «Le risorse in rete per la ricerca»; seguiranno gli interventi del Prof. Mezzalama e dell'Ing. Calia; la Dott.ssa Maselli - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - interverrà su «Come cambia la ricerca in Fisica con l'uso delle reti»; seguirà poi l'intervento del Prof. Rasetti; la giornata si concluderà con l'intervento del Prof. Gallino sul tema «La costruzione della conoscenza scientifica nell'era telematica».

Egli specifica che il programma delle attività dell'Istituto per l'anno 1996 privilegia lo sviluppo di aspetti formativi e di ricerca che nascono da tematiche

politecniche, come peraltro ribadito dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione, ed interviene con seminari, conferenze, corsi di formazione, su molti temi che saranno propri della vita stessa dell'Istituto.

- Il Presidente informa che anche per l'a.a. 95/96, nell'ambito della Convenzione quadro relativa ai rapporti di collaborazione tra il Politecnico e l'AEM, l'Azienda Elettrica Municipale ha istituito 10 borse di studio dell'importo di 5 ML cadauna. Il Senato Accademico prende atto delle susseguite comunicazioni.

8. RELAZIONE SULLA FORMAZIONE LINGUISTICA

Alla trattazione del presente punto sono stati invitati a partecipare il Prof. Valabrega, Responsabile del CLAI - I Facoltà di Ingegneria, il Prof. Fracastoro, Responsabile per la formazione linguistica per la II Facoltà di Ingegneria a Vercelli ed il Prof. Fadda, Responsabile per la formazione linguistica per la Facoltà di Architettura.

Il Presidente, ricordando che nei giorni scorsi il Prof. Valabrega ha predisposto la "Relazione sugli esami dell'Università di Cambridge", da lui stesso organizzati e seguiti, relazione che è stata trasmessa ai componenti del Senato Accademico, lo invita ad illustrarne i contenuti.

Il Prof. Valabrega, innanzitutto, sottolinea che la relazione riguarda le prove di conoscenza di una lingua straniera previste per gli studenti delle Facoltà di Ingegneria e di Architettura ed osserva che lo svolgimento di tali prove ha avuto, nel corso degli ultimi sei anni, una forte evoluzione.

Per quanto riguarda la Facoltà di Architettura gli studenti sono esaminati da una commissione formata da docenti ed esperti linguistici, che ne valuta la conoscenza delle lingue inglese ovvero francese, sia negli aspetti generali della grammatica e sintassi, sia negli aspetti tecnici. Le prove, basate su test scritti e comprensione all'ascolto, rivolgono particolare attenzione alla verifica specifica del linguaggio tecnico dell'Architettura. Sono riconosciuti al fine del superamento della prova alcuni esami certificati (fra cui gli esami di Cambridge, dell'Alliance Française e il TOEFL con 470 punti).

Per quanto riguarda la I e II Facoltà di Ingegneria, fino al 1993-94, le prove si sono svolte in modo analogo a quelle della Facoltà di Architettura, ma con minor enfasi sul linguaggio tecnico; ciò risponde all'indirizzo scelto dalle due Facoltà, che si sono espresse per una verifica della conoscenza della lingua straniera nei suoi aspetti generali. Sono parimenti riconosciuti gli stessi certificati della Facoltà di Architettura. E' inoltre consentito agli studenti di scegliere le lingue spagnola e tedesca, ma senza possibilità di prova interna (solo esami certificati, presso il Göthe Institut ed altri enti).

Egli ricorda che nel corso dell'anno 1993 le Facoltà di Ingegneria iniziano a discutere l'opportunità di sostituire la prova interna di inglese (non quella di francese, per il momento) con esami certificati, sulla base di due considerazioni: in primo luogo la prova di lingua distoglie i lettori dalla loro attività principale, prevista dalla legge: consulenza linguistica e supporto agli studenti nell'apprendimento delle lingue, con particolare riferimento alle conversazioni; in secondo luogo la prova interna non è certificata da alcuna istituzione ufficialmente riconosciuta, che ne attesti il livello di difficoltà e le specifiche abilità valutate, mentre una certificazione

ufficiale costituisce per lo studente un valido documento da presentare sul mercato del lavoro.

Il Prof. Valabrega ricorda quindi di aver richiesto nel corso del 1993, quale Responsabile linguistico di Ateneo, una consulenza al British Council affinché affrontasse il problema dell'insegnamento delle lingue nelle Facoltà di Ingegneria (e, in seguito, di Architettura) e dell'organizzazione del Centro Linguistico C.L.A.I.. Dallo studio delle esigenze e delle abilità linguistiche degli allievi ingegneri è emersa l'opportunità di affidare all'Università di Cambridge la verifica della preparazione linguistica degli studenti, che sarà dunque attestata ufficialmente da tale istituzione.

L'unico esame adatto alle esigenze delle Facoltà di Ingegneria risulta essere l'esame PET (Preliminary English Test). Viene quindi firmato un accordo fra il Politecnico e l'Università di Cambridge, che consente lo svolgimento degli esami presso il Politecnico, con esaminatori inviati dall'Università di Cambridge. A partire dall'anno accademico 1994-95 le due Facoltà di Ingegneria stabiliscono l'obbligatorietà di tale esame.

Questa soluzione risponde quindi all'esigenza di rilasciare agli studenti un documento garantito da una istituzione ben nota, e riconosciuto pertanto in tutta Europa.

Il Prof. Valabrega informa quindi che l'esame PET, obbligatorio per tutti gli studenti di Ingegneria, appartiene ad un gruppo di esami certificati dall'Università di Cambridge e, in una scala di difficoltà crescente, è il secondo, dopo l'esame elementare KET (Key English Test); è seguito dal FCE (First Certificate in English), dal CAE (Certificate in Advanced English), dal CPE (Certificate of Proficiency in English).

Come tutti gli esami di Cambridge il PET è confrontabile, grazie alla classificazione fatta nel volume «European Language Examinations» dell'ALTE (Association of Language Testers in Europe), con analoghi esami certificati di lingua francese, tedesca, spagnola, ma anche italiana, portoghese, olandese, catalana.

Tutti gli esami di Cambridge consentono di valutare e giudicare quattro abilità fondamentali: Reading, Writing, Listening, Speaking, naturalmente a livelli diversi e crescenti di difficoltà e completezza.

Egli informa quindi che l'esame PET si colloca, secondo l'ALTE, al livello «Threshold» (soglia) indicato nello studio «Threshold Level» del 1990 del Consiglio d'Europa, e tale livello è considerato il minimo per muoversi nel mondo del lavoro professionale; la verifica delle quattro abilità indicate ha, fra l'altro, l'obiettivo di stabilire se lo studente è in grado di:

- fare domande e fornire informazioni;
- comprendere ed esprimere opinioni, preferenze, punti di vista;
- riferirsi al passato, al presente, al futuro;
- fare riferimento a convenzioni sociali e a sottintesi comuni che facciano parte dei modi di esprimersi in inglese;
- cavarsela in situazioni che richiederebbero, per essere affrontate con piena comprensione, un livello più elevato di conoscenze linguistiche.

Pertanto il certificato rilasciato dall'Università di Cambridge garantisce la verifica, da parte di esaminatori a questo preparati, della soglia minima per inserirsi nel mondo professionale europeo. Il risultato può essere: Pass with merit, Pass, Narrow fail, Fail.

Il Prof. Valabrega riferisce quindi che circa 900 studenti hanno finora affrontato l'esame PET nel Politecnico; dei 700 risultati finora pervenuti, il 20% sono «Narrow fail» o «Fail», il 40% «Pass», il 40% «Pass with merit».

Egli riferisce che, a parere del Prof. Peter Chandler, esaminatore capo dell'Università di Cambridge, solo il 10% dei 700 studenti potrebbe superare un esame più elevato, tipo il First Certificate in English o il TOEFL, con 530 o più punti.

Segnala quindi che sul mercato europeo e americano esistono altri esami certificati. Fra questi si possono ricordare: il FCE (First Certificate in English), certificato dall'Università di Cambridge; il CAE (Certificate in Advanced English) e il CPE (Certificate of Proficiency in English), entrambi certificati dall'Università di Cambridge, di livello superiore al FCE; il TOEFL, che è un esame americano a punti; (la scelta della Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano di richiedere in una prima fase 470 punti corrisponde all'incirca all'esame PET, con esito «Pass with merit», anche se le comparazioni in questo campo sono difficili perché gli esami si svolgono con modalità diverse -il TOEFL non ha orale-; la scelta del Politecnico di Milano di salire in tre anni a 540 punti corrisponde a una richiesta di First Certificate in English); lo IELTS, che è un esame inglese certificato dall'Università di Cambridge e dal British Council con 9 possibili esiti, ed è per questo analogo al TOEFL; gli esami del Trinity College di Londra e dell'Università di Oxford, che sono abbastanza simili a quelli di Cambridge, ma meno noti.

Il Prof. Valabrega informa quindi che l'ingresso come studente in Università inglesi è consentito con punteggio elevato nello IELTS ovvero con CAE o CPE; nelle Università americane è invece richiesto il TOEFL con punteggio non inferiore a 550-560 punti (ma sedi prestigiose come Harvard o MIT richiedono addirittura 600, che corrisponde almeno a un CAE).

Si tratta di risultati non facilmente raggiungibili dalla massa degli studenti delle Facoltà di Ingegneria e riservati, per ora, al 10% della popolazione complessiva.

Egli sottolinea che l'esame PET costa in Italia circa L. 100.000 a candidato; in base agli accordi siglati con l'Università di Cambridge, il costo per il Politecnico scende a L. 75.000. Il Costo dell'esame TOEFL è dello stesso ordine di grandezza di quello del PET. Il costo di esami certificati quali il FCE, il CAE, il CPE o lo IELTS è invece notevolmente superiore. Ad esempio il FCE nel 1996 costerà L. 230.000 a candidato.

Il Prof. Valabrega conclude la sua illustrazione specificando che occorre in primo luogo ricordare che gran parte degli allievi ingegneri proviene da scuole secondarie dove lo studio della lingua straniera, nei suoi aspetti pratici, non ha grande spazio, sia per la durata (talvolta 8 anni, ma talaltra solo 4), sia per la collocazione (non sempre fino al termine degli studi superiori), sia per l'orientamento (scarsa o limitata attenzione alla lingua parlata, notevole spazio alla letteratura).

La scelta dell'esame PET sembra pertanto, in questo momento, la più adatta alla preparazione degli studenti di Ingegneria: è di livello sufficiente a garantire una capacità di comprensione e di comunicazione accettabile per il mondo del lavoro, ma non obbliga lo studente a uno studio approfondito e impegnativo.

Il Prof. Valabrega fa infine presente che se, come è auspicabile, si vuole alzare il livello di difficoltà della prova, occorrono alcuni interventi che non riguardano soltanto il Politecnico; in primo luogo occorre una interazione e un contatto più

stretti con la scuola secondaria, al fine di concordare nuove modalità di insegnamento dell'inglese, con forte attenzione alla lingua in tutti i suoi aspetti; in secondo luogo occorre invogliare gli studenti allo studio dell'inglese, non solo con il deterrente della negata iscrizione al IV anno di corso per chi non superi la prova, ma anche con incentivi. Egli evidenzia che in questa direzione si muove la delibera del Senato Accademico del maggio '95 che prevede il riconoscimento del PET ovvero del First Certificate in English, associati eventualmente a un esame nell'ambito delle Scienze Umane, in sostituzione di un esame specifico dell'Ingegneria. Il Prof. Valabrega sottolinea inoltre la necessità di offrire agli studenti schemi di attività linguistica integrativa e corsi di lingua straniera di livello più avanzato degli attuali, ma soprattutto prevedere negli orari uno spazio per le lingue che consenta di seguire effettivamente e per tutto l'anno corsi e lettorati. Ritiene infine opportuno che sia ampliato e potenziato il Centro linguistico C.L.A.I., che non ha spazio e apparecchiature sufficienti a tutte le richieste, soprattutto in alcune fasce orarie in cui è minore la pressione delle lezioni.

Prende la parola il Presidente il quale, ringraziando il Prof. Valabrega per la puntuale relazione effettuata, osserva che la questione della formazione linguistica costituisce un aspetto fondamentale in ambito europeo, considerato anche quanto ribadito nel documento Cresson «White paper on education and training - Teaching and learning - Towards the learning society», distribuito ai membri del Senato Accademico, che, fra gli obiettivi individuati, pone anche quello della «conoscenza di tre lingue comunitarie quale condizione indispensabile per permettere ai cittadini dell'Unione di beneficiare delle possibilità professionali e personali offerte dalla realizzazione del grande mercato interno senza frontiere».

Egli, ricordando la delibera assunta dal Senato Accademico nel maggio '95 con la quale viene fortemente incentivata la conoscenza linguistica all'interno dell'Ateneo, rileva tuttavia che sussistono alcuni ritardi nella sua implementazione. L'Ateneo, quando sarà stato completato il sistema dei crediti, si troverà di fronte ad una offerta formativa che potrà articolarsi, per un corso di laurea di cinque anni, in 330 crediti nell'ambito dei quali dovrà essere previsto uno spazio adeguato per la preparazione linguistica.

Il Presidente invita quindi i membri del Senato Accademico ad esprimere le proprie osservazioni precisando che tale questione dovrà essere opportunamente approfondita affinché il Senato stesso, dopo l'attuale fase di analisi e discussione, possa assumere le deliberazioni di propria competenza.

Segue un approfondito dibattito cui partecipano i Proff. Firrao, Appendino, Chiorino, Falco, Bellomo, Sonza Reorda, Ferraro, Gugliotta, Rossetto ed il Dott. Baldo.

Viene in generale apprezzata la scelta operata dall'Ateneo per le Facoltà di Ingegneria dell'esame PET per l'accertamento della conoscenza della lingua inglese e viene rilevata l'opportunità che tale scelta sia oggetto di sperimentazione per qualche anno così da avere dati statistici significativi sulla cui base effettuare, in futuro, eventuali cambiamenti.

E' auspicato inoltre che in tempi brevi l'Ateneo possa orientarsi verso un innalzamento del livello di conoscenza linguistica da richiedere che potrebbe essere equivalente al TOEFL con 550 punti come richiesto per l'ingresso nelle Università americane.

Prende la parola il Prof. Appendino con il seguente intervento:

«Esprimo soddisfazione per il fatto che il Senato Accademico abbia dato uno spazio adeguato alla discussione del problema della conoscenza delle lingue straniere da parte degli studenti. Ritengo in via prioritaria che dovrebbe essere resa obbligatoria la conoscenza della lingua inglese e sottolineo con preoccupazione l'indicazione fornita da qualificate realtà esterne, che se nel recente passato fosse stata adottata per gli allievi dei corsi di laurea in ingegneria una prova di difficoltà analoga a quella in vigore presso il Politecnico di Milano (530 punti TOEFL) solo un numero ridotto di studenti avrebbe superato la prova. Inoltre, pur mantenendo la ridotta difficoltà della prova attualmente svolta presso la nostra sede, è da prevedersi che un numero non piccolo dei nostri allievi andrà fuori corso al terzo anno solo per non aver superato la prova di conoscenza della lingua straniera.

Circa l'opportunità di riconoscere al superamento dell'esame di conoscenza della lingua straniera un equivalente in termini di un'annualità, o di una frazione di annualità, sottolineo che il problema è di stretta competenza dei consigli dei corsi di laurea e della Facoltà e preciso che esso è attualmente all'attenzione di tali organi che dovrebbero esprimersi in tempi relativamente brevi.

Richiamo inoltre l'attenzione sulla necessità che il Senato esprima il proprio orientamento in ordine alla verifica della conoscenza delle lingue da parte degli allievi dei corsi di Diploma Universitario. Occorrerebbe dare fin da ora la possibilità, agli allievi che lo desiderano, di sostenere esami del tipo del Preliminary English Test per acquisire una certificazione da utilizzare al momento dell'inserimento nel mercato del lavoro. Occorrerebbe inoltre valutare in che modo attuare quanto previsto nella tabella XXIX bis del D.L. 31.3.94 laddove si precisa che si può prevedere che lo studente dei corsi di diploma universitario debba dimostrare la conoscenza pratica e la comprensione di almeno una lingua straniera. Concludo comunicando che la relazione del Prof. Valabrega verrà trasmessa a tutti i membri del Consiglio di Facoltà in vista di una discussione che avrà luogo nella prossima seduta.»

Alle ore 14.45 entra il Prof. Gugliotta.

Il Prof. Falco osserva che per quanto concerne la Facoltà di Architettura l'esame PET non sembra corrispondere al meglio al tipo di preparazione richiesta soprattutto per gli studenti che intendono proseguire gli studi all'estero. Inoltre, egli ritiene che se l'Ateneo vuole adottare una politica di tipo europeo non può demandare all'esterno l'accertamento della conoscenza linguistica degli studenti; tenuto inoltre conto dei costi che l'Ateneo sostiene per l'attuale meccanismo di accertamento, potrebbe essere valutata l'opportunità di prevedere un corso di lingue all'interno dell'Ateneo con un docente che coordini l'attività dei lettori.

Con riferimento a quanto sopra, il Presidente ricorda che, prima di effettuare la scelta operata, è stata svolta un'analisi approfondita con particolare riferimento a due specifici aspetti: il costo ed il ruolo della certificazione esterna. Egli fa presente che una certificazione interna ha un'efficacia estremamente ridotta quando i diplomati o laureati si inseriscono nel mondo del lavoro e non serve agli studenti nel momento in cui questi intendessero accedere ad una università straniera per compiere un'esperienza di studio in tale luogo; inoltre, i problemi verificatisi in passato nella organizzazione connessa alla formazione linguistica degli studenti non depongono a

favore del fatto che una gestione interna possa essere efficiente, competitiva e avere costi ragionevoli.

Nel dibattito che segue viene segnalato che se l'Ateneo intende operare nella direzione di una più qualificata conoscenza linguistica e quindi migliorare le capacità occupazionali dei suoi laureati, è indispensabile che a tale maggiore qualificazione corrisponda un riconoscimento in termini di crediti.

E' quindi sottolineata la priorità che le aziende attribuiscono ai candidati con una buona conoscenza linguistica particolarmente se certificata. Viene inoltre ribadito che la conoscenza media della lingua inglese tra i laureati in ingegneria è relativamente bassa rispetto agli studenti provenienti da analoghe università straniere ed è necessario pertanto muoversi verso un innalzamento della conoscenza della lingua inglese richiesta agli studenti del Politecnico. Un passaggio obbligato sarà il riconoscimento del peso di tale accresciuta richiesta ed una diversa distribuzione del carico didattico.

Viene ribadita l'importanza che l'accertamento della conoscenza linguistica sia inquadrata in termini di crediti didattici.

Emerge inoltre l'importanza che la certificazione sia riconosciuta all'esterno (v. Università di Cambridge o TOEFL).

E' inoltre essenziale, come già accennato dal Prof. Appendino, prevedere l'accertamento della conoscenza della lingua straniera nei corsi di Diploma Universitario perché fortemente richiesta dalle aziende.

In particolare, considerati gli indirizzamenti e le valutazioni espresse nel documento della CRESSON, con particolare riferimento all'ingresso nel mondo del lavoro ed in relazione al requisito sempre più richiesto da parte del sistema socio-economico di conoscenza delle lingue straniere, viene espressa l'esigenza di valutare eventuali modalità di accertamento linguistico per i dottorandi prevedendo livelli di certificazione differenziati.

Alle ore 15.15 entra la Prof.ssa Comoli.

Prende la parola il Prof. Gugliotta il quale informa che la relazione predisposta dal Prof. Valabrega è stata già sottoposta all'attenzione del Consiglio della II Facoltà di Ingegneria che, esprimendo il proprio apprezzamento al riguardo, ha deliberato di mantenere quest'anno, quale livello minimo, l'esame PET con l'intendimento di andare ad un innalzamento, per i prossimi anni, di tale livello minimo.

Il Consiglio della II Facoltà si è inoltre espresso favorevolmente sul fatto che l'accertamento del livello di conoscenza linguistica sia effettuato da istituzioni riconosciute in ambito europeo per consentire agli studenti di veder certificato il credito acquisito sia presso le università straniere sia nel mondo del lavoro.

Al termine dell'interessante e vivace dibattito il Presidente sottolinea l'opportunità che la questione sia maggiormente approfondita così che il Senato stesso, in una prossima seduta, partendo da quanto già deliberato in materia nelle sedute del 26.11.1993 e 11.5.1995 e nell'ambito del quadro di riferimento nazionale e internazionale, possa esprimersi su una proposta che delinei una traiettoria evolutiva in tema di formazione linguistica per i prossimi anni.

Con riferimento ai suggerimenti e proposte oggi emerse, egli sottolinea in particolare che, in un'ottica di riconoscimento dei crediti didattici secondo i tempi e per un transitorio opportuno, potrebbe essere valutata la possibilità di prevedere un

innalzamento del livello di conoscenza linguistica per i corsi di laurea; per quanto concerne i corsi di Diploma Universitario potrebbe essere valutata l'opportunità di prevedere l'esame PET.

Per quanto riguarda i dottorandi potrebbe essere valutata l'opportunità che in futuro nel bando di concorso relativo al ciclo di dottorato venga previsto l'esame TOEFL con 550 punti. Per quanto concerne le modalità di apprendimento della conoscenza della lingua straniera da parte degli studenti sarà necessario effettuare un approfondimento al riguardo.

Il Presidente propone quindi che i tre Responsabili della formazione linguistica per le tre Facoltà - Proff. Valabrega, Fracastoro e Fadda - d'intesa con i Proff. Chiorino e Campanaro - Coordinatori delle Commissioni Offerta Formativa e Programmazione degli Accessi e Dottorato di Ricerca e Post-Lauream, tenendo conto del quadro di riferimento nazionale e internazionale, predispongano un progetto di piano pluriennale che verrà sottoposto all'esame del Senato Accademico in una prossima seduta.

Il Senato Accademico, prendendo atto con favore di quanto oggi emerso, concorda con la proposta sopra delineata ed invita il gruppo di lavoro di cui sopra ad avviare al più presto i lavori.

3. GESTIONE ORGANICI E PROSPETTIVE DI SVILUPPO DELLA DOCENZA

Il Presidente ricorda che il Senato Accademico, nella seduta del 28.11 u.s., aveva individuato il gruppo di lavoro composto, oltre che da lui stesso, dai Presidi, dal Prof. Fracastoro e dal Dott. Mastrodomenico, con il compito specifico di approfondire gli aspetti tecnici del problema della gestione degli organici nonché delle prospettive di sviluppo della docenza.

Egli informa che hanno avuto luogo alcune riunioni ed il Prof. Gugliotta, su sua richiesta, a seguito degli incontri e di quanto emerso ha provveduto ad elaborare il documento trasmesso nei giorni scorsi ai membri del Senato Accademico che, partendo dal richiamo delle delibere assunte in materia dal Senato Accademico stesso, contiene alcune proposte che dovranno oggi essere analizzate.

Ricorda inoltre che il Senato Accademico, nella medesima seduta, aveva individuato, oltre al gruppo di lavoro di cui sopra, un secondo gruppo di lavoro con carattere istruttorio più ampio e con il compito di formulare proposte di indirizzamento politico che si riunirà in data 7.3 p.v..

Egli invita quindi il Prof. Gugliotta ad illustrare i contenuti del documento sopra citato.

Il Prof. Gugliotta ricorda che «il Senato Accademico nella seduta dell'8.6.94, rilevata la necessità di coordinare le decisioni dei vari organi dell'Ateneo con l'azione che dovrà esprimere l'Amministrazione, aveva individuato all'uopo un Gruppo di Lavoro composto dal Comitato di Presidenza del Senato Accademico e dalla Commissione Gestione Fondi del Consiglio di Amministrazione.

Con riferimento a quanto già esposto nella seduta del Senato Accademico del 13.10 u.s. sia in merito alle linee generali per la predisposizione del bilancio di previsione '95 sia in merito alla necessità di individuare un nuovo flusso di

costruzione del budget di Ateneo che risponda alle esigenze emerse anche a seguito dell'approvazione della L. 537/93, egli ricorda che era stato previsto quanto segue:

- le Facoltà predispongono un quadro di previsione che comprenda tutti gli oneri connessi con l'attività formativa articolandolo in attività che è comunque obbligatorio sostenere ed attività proposte per il miglioramento o l'allargamento dell'offerta didattica esponendo per entrambe gli oneri connessi e tutte le entrate presumibili.
- su tale base il Consiglio di Amministrazione, organo competente in materia di gestione finanziaria, ai sensi dell'art. 4.2 p.1 lett. b) dello Statuto, si esprimerà sui costi previsti per tali piani e, verificate le compatibilità finanziarie, potrà - eventualmente dopo aggiustamenti che si dovessero rendere necessari- approvare il quadro proposto e stanziare il budget relativo a tali iniziative didattiche ed il Senato Accademico potrà approvare, se lo riterrà coerente con le linee definite per lo sviluppo dell'Ateneo, il piano dell'offerta didattica proposto.
- nell'ambito di tale «budget» le Facoltà dovrebbero avere piena autonomia in ambito gestionale.
- a conclusione del periodo didattico di riferimento le Facoltà dovranno predisporre il consuntivo dell'intervento effettuato ed il raffronto tra preventivo e consuntivo sarà portato a conoscenza sia del Consiglio di Amministrazione che del Senato Accademico per le opportune valutazioni.

In linea con le delibere assunte in diverse riunioni del Senato Accademico, la predisposizione del quadro di previsione dovrà tener conto anche di rispondere all'esigenza di rendere possibile una didattica più assistita con classi e squadre per le esercitazioni meno numerose con attività di tipo complementare e non necessariamente istituzionale:

- interventi di assistenza didattica distribuita coordinati da un esercitatore qualificato, docente, ricercatore al fine di aumentare il numero di esercitazioni in aula o in laboratorio per attuare l'assistenza a piccoli gruppi;
- interventi per incrementare esercitazioni e laboratori, anche con contratti di diritto privato a laureati, dottori di ricerca o docenti di scuola secondaria superiore che svolgeranno la loro attività autonomamente;
- affidamento (anche parziale) di corsi a dottori di ricerca o laureati con adeguata qualificazione mediate stipula di contratti.

E' chiaro che le deliberazioni assunte dovranno tener conto del quadro di compatibilità finanziarie e per tali valutazioni sarà competente il Consiglio di Amministrazione.»

Il Prof. Gugliotta, passando a illustrare le proposte per le indicazioni programmatiche per la predisposizione del bilancio di previsione, sottolinea che «è emersa la necessità di stabilire delle linee di indirizzo per suddividere le risorse nei prossimi anni sulla base di una programmazione pluriennale delle attività didattiche e di ricerca, evidenziando anche quelle che potranno essere le nuove iniziative da attivare e le iniziative che in ogni caso dovranno essere sostenute.

Egli ricorda che il Senato Accademico, nella seduta del 13.10.94, si è già espresso sulla necessità di mantenere inalterato il livello didattico ed il livello di supporto alla ricerca e di mantenere inalterato il rapporto tra le risorse destinate al funzionamento ed alla ricerca. L'Ateneo si è inoltre già espresso sulla definizione di un budget di Facoltà, ovvero delle singole iniziative didattiche.

E' stata quindi considerata (v. SA del 13.10.94 e 01.12.94) utile la formulazione di un «budget» da parte delle Facoltà; nell'ambito delle assegnazioni queste dovrebbero avere ampia autonomia gestionale.

E' opportuno quindi predisporre un'articolazione logico temporale per poter definire il bilancio delle singole iniziative didattiche.

Le singole Facoltà dovrebbero quindi predisporre un piano di attività didattica, relativamente sia ai CdL che ai corsi di D.U., tenendo conto ad esempio:

- dei corsi da attivare,
- dei corsi coperti nell'ambito delle attività istituzionali dei docenti,
- dei corsi coperti a titolo gratuito,
- del quadro delle attività didattiche da remunerare,
- dell'evidenza degli impegni didattici ineludibili che devono essere remunerati,
- dell'attività didattica complementare onnicomprensiva (didattica integrativa, tecnici a contratto, azioni tendenti al miglioramento della qualità della didattica, studenti part-time, ecc.).

Le Facoltà dovrebbero formulare al Senato Accademico ed al Consiglio di Amministrazione proposte in questo ambito prevedendo gli impegni di spesa, ad iniziativa costante, per almeno un triennio.

Il Consiglio di Amministrazione, sulla base anche delle indicazioni programmatiche del Senato Accademico, dovrà definire un budget a disposizione per la didattica. Questo potrà essere in ogni caso superiore al costo minimo della docenza integrativa (a sua volta pari a quello che si avrebbe se questa fosse tutta coperta da affidamenti retribuiti o da personale esterno) per garantire possibili nuovi posti di ricercatore e/o mobilità verticale.

Si ricorda, a questo scopo che nella seduta dell'1.12.94 il Senato Accademico aveva approvato all'unanimità di *raccomandare al Consiglio di Amministrazione di canalizzare le risorse finanziarie aggregabili, sia derivanti da iniziative didattiche specifiche sia in generale, in nuove posizioni stabili di docenza*

Per ciò che riguarda il «budget» di Facoltà relativo alle posizioni in organico di docenza (1^a fascia, 2^a fascia, ricercatori) si può prefigurare il seguente schema funzionale che dovrà essere valutato dal gruppo di lavoro con carattere istruttorio più ampio:

- a) nel caso di cessazione a qualsiasi titolo di personale docente in servizio (ad es. pensionamenti, trasferimenti, vincite di concorso):
 - il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione metteranno a disposizione della Facoltà le risorse corrispondenti al numero medio di corsi per docente, calcolate ad esempio sulla base dei corsi tenuti per titolarità o nell'ambito del compito istituzionale sui docenti in servizio.
 - il Senato Accademico si riserva una quota percentuale pari, ad esempio, al 15% per il 1996, al 30% per il 97, al xx% per l'anno y; la quota restante sarà messa a disposizione della Facoltà per eventuali coperture finanziarie di concorsi per personale docente e ricercatore.
- b) nel caso di assunzione di personale docente o ricercatore (a concorso o per trasferimento):
 - il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione detrarranno dal budget per la didattica a disposizione della Facoltà le risorse corrispondenti al numero medio di corsi per docente, calcolate ad esempio sulla base dei corsi tenuti per titolarità o nell'ambito del compito istituzionale sui docenti in servizio.

Il Senato Accademico con le quote percentuali derivanti dalle cessazioni o da nuove assegnazioni ministeriali eserciterà la funzione propria di programmazione e di indirizzamento, con particolare attenzione agli indirizzamenti strategici di base ed alle nuove iniziative.»

Alle ore 15.45 esce il Prof. Brusasco.

Prende la parola il Presidente il quale, ringraziando la Commissione per l'ottimo lavoro effettuato e, in particolare, il Prof. Gugliotta per la sua relazione, evidenzia, alla luce dell'analisi svolta, alcuni aspetti che ritiene opportuno siano approfonditi dal Senato Accademico.

In primo luogo egli, sottolineando che è necessario che le determinazioni in materia di budget debbano essere assunte in un'ottica di coordinamento e valutazione complessiva, evidenzia che al Senato Accademico competono le scelte culturali di fondo che per poter essere attuate dovranno avvalersi di strumenti specifici.

Nel dare avvio al delicato processo di definizione di uno spazio di autonomia e di capacità di programmazione delle Facoltà, considerate le risorse dell'Ateneo nel loro complesso, si è ritenuta utile la formulazione di un budget di Facoltà sulla base del quale le stesse elaboreranno una loro programmazione. Peraltro l'organico delle Facoltà è al momento parzialmente scoperto e in questo ambito è individuabile il margine di manovra delle Facoltà.

Il Presidente osserva quindi che una politica di Facoltà difficilmente può essere attenta alla nascita di nuovi settori e con ogni probabilità ha anche difficoltà a muoversi verso una piena valorizzazione della ricerca.

Egli, sottolineando che le tre Facoltà si trovano in condizioni di partenza diverse, ribadisce che il Senato Accademico ha il compito di garantire un equilibrio fra di esse oltre che avere capacità di intervento in nuovi settori e porre l'attenzione, per quanto riguarda lo sviluppo dell'organico, alla ricerca oltre che alla formazione.

Le riflessioni espresse dal Prof. Gugliotta, che vogliono costituire lo spunto per una discussione approfondita, ipotizzano un meccanismo che può determinare nel tempo, per il Senato Accademico, spazi di intervento e che sarà oggi solo oggetto di discussione essendo previste per la prossima seduta le delibere in merito.

Segue un approfondito dibattito cui prendono parte i Proff. Ferraro, Roscelli, Campanaro, Firrao, Appendino e Olmo.

Il Prof. Ferraro formula il seguente intervento:

«Prendo atto di quanto affermato dal Prof. Gugliotta e dal Rettore in merito al fatto che si prenderanno decisioni in un prossimo Senato e in particolare delle considerazioni della relazione che riguardano il budget di Facoltà relativo alle posizioni di organico di docenza e al relativo schema funzionale per cessazioni e assunzioni. Il Prof. Gugliotta ha precisato che tali aspetti sono una ipotesi di lavoro inviata alla Commissione di indirizzo politico per la sua valutazione. Come membro di tale commissione ringrazio la commissione tecnica e valuterò, insieme agli altri, la proposta sottopostaci per poi sottoporla al Senato.

Sarebbe forse stato meglio, però, riunire prima il gruppo politico, poi quello tecnico, altrimenti questo assume inevitabilmente aspetti politici.

Non c'è stato ovviamente il tempo, essendo il documento pervenuto molto di recente, per studiare eventuali emendamenti. C'è stato però il tempo per analizzare

alcuni problemi riguardo al punto particolare del budget di Facoltà relativo alle posizioni in organico di docenza.

Il documento propone che nel caso di cessazioni a qualsiasi titolo una quota delle risorse liberatesi (il 30% nel 1997) sia riservata al Senato e solo il residuo (il 70% nel 1997) ritorni con sicurezza alle Facoltà ove le risorse si sono liberate.

Il meccanismo previsto cozza innanzitutto marcatamente contro le legittime aspettative degli operatori (associati, ricercatori).

Ad esempio, a regole attuali, un associato può avere la legittima speranza, di qui a qualche anno, di concorrere per un posto da ordinario del proprio gruppo concorsuale se nella sua Facoltà sta per andare in pensione un ordinario del suo gruppo stesso (ed ho parlato di speranza di concorrere e non di certezza di vincere). Con le regole nuove proposte la speranza decade, in quanto alle Facoltà non ritorna più, con sicurezza, un budget sufficiente per rimettere a concorso il posto da ordinario.

A prescindere dai problemi che si creeranno così per le singole persone, è innegabile che tutto il clima di incertezza, ed anche di conflittualità fra aree, che ne deriverà non potrà non avere riflessi sulla didattica e sulla ricerca.

Rischiamo, fra l'altro, di veder nascere organizzazioni sindacali finalizzate fin troppo ai soli specifici interessi di categoria.

Osservo infine che il voler far ricorso ai posti liberatisi per effettuare, da parte del Senato, un'azione di indirizzamento, denuncia, implicitamente, una visione del futuro pessimistica e riduttiva.

Si ipotizza, implicitamente, che non debbono più pervenire ulteriori risorse significative dal Ministero e non si abbia nessuna capacità di acquisirne in proprio, ad esempio da convenzioni con enti pubblici o privati.»

Alle ore 16.00 esce il Sig. Impavido.

Viene osservato che il documento elaborato ed oggi illustrato offre degli elementi di flessibilità su una materia che ha carattere strategico nell'ottica di promuovere una politica di qualificazione dell'attività didattica, di programmazione e riequilibrio. Rispetto alle procedure utilizzate in passato, che prevedevano un meccanismo forse più semplice ma con esiti limitati in cui il Ministero, sulla base delle richieste formulate dalle Università, assegnava le risorse, oggi, pur all'interno di un quadro più incerto, alcune certezze sono maggiormente evidenti; ad esempio vi sono risorse costanti di copertura per tre anni e le piante organiche consentono di operare in termini programmatici. Il documento illustrato non pare pertanto pessimista su questo aspetto contrariamente a quanto ha osservato il Prof. Ferraro. Il meccanismo proposto, al contrario di quello che afferma il Prof. Ferraro, ha caratteristiche di flessibilità e lascia autonomia a tutti gli organi deputati a decidere. Ancora al contrario di quello che afferma il Prof. Ferraro, la proposta suggerisce in definitiva una politica di sviluppo e programmazione degli organici legata alle esigenze didattiche e di ricerca.

Con riferimento all'aspetto del riequilibrio tra le tre Facoltà, viene precisato che il Senato Accademico ha ritenuto da alcuni anni di determinare dei punti fermi: non alterare i rapporti budgettari tra personale tecnico-amministrativo e personale docente; non alterare, per quanto riguarda il personale docente, il budget di riferimento delle tre Facoltà in questa prima fase. E' necessario che il Senato

intervenga sulle condizioni di partenza per definire una politica culturale nella logica del riequilibrio.

Viene evidenziato che se una piccola percentuale di risorse è utilizzata direttamente dal Senato Accademico, ciò significa consentire a tale organo di governo di perseguire la linea di sviluppo individuata e non allontanare o impedire le carriere dei docenti.

Il Prof. Firrao evidenzia che il problema posto dal Prof. Ferraro si riferisce alle differenze tra una politica di riequilibrio effettuata o risorse costanti o a risorse crescenti e al fatto che la politica di riequilibrio di cui si sta discutendo viene ad aver luogo a risorse costanti. Egli rileva che grande rilievo viene assegnato alle esigenze di tipo didattico e che queste non sempre convergono con le finalità e i filoni importanti della ricerca.

Il Prof. Ferraro formula il seguente intervento:

«Non capisco perchè quando intervengo su un punto specifico, con osservazioni, si pensi e si dica che io sia contrario a tutto. Quando vorrò criticare qualcosa, credo che ormai abbiate capito che non ho difficoltà a farlo di persona.

Mi riferisco al caso specifico della programmazione che adesso possiamo fare. Non ne ho parlato molto nel primo intervento e, tutt'al più, l'ho fatto in termini positivi. In alcuni interventi precedenti mi si attribuiscono idee completamente diverse. Per cortesia, lasciate che sia io a esprimere il mio pensiero e non cercate di leggermi nel cervello.

Per l'aspetto specifico vedo con estremo favore la possibilità, ad esempio a livello dipartimentale, di programmare, ma ciò richiede certezze che non si hanno con il meccanismo che viene suggerito, in quanto fa mancare gli elementi di certezza per la programmazione.»

Prende la parola il Presidente il quale osserva che, per quanto concerne la risorsa didattica, le Facoltà costituiscono il riferimento primario e pertanto esse, nella loro autonomia, potranno svolgere la propria programmazione.

Lo schema proposto intende offrire un'area di certezza in questo senso.

Il Presidente inoltre, in risposta all'intervento del Prof. Ferraro che osserva come i Dipartimenti hanno potuto sinora effettuare un'azione programmatica non indifferente all'interno della quale deliberare l'utilizzo di finanziamenti per posizioni di ruolo, ribadisce l'importanza che la questione sia affrontata nella sua globalità e rileva che la proposta prevede proprio che vi sia un ambito ampio entro il quale le Facoltà possono esprimere la loro capacità di programmazione che, volendo, potranno anche delegare ai Dipartimenti.

Egli ribadisce che la linea del Senato Accademico è sempre stata ispirata ad una scelta coraggiosa, di grande ottimismo, sulla proponibilità di una ragionata espansione. Tra l'altro ricorda che sono stati messi a concorso 88 posti per associato, ottenuti in buona parte proprio grazie alla politica fin qui fatta dal Senato Accademico, e che la sfida è di rendere possibile un'analoga operazione sui posti di I fascia. E' chiaro però che il Senato Accademico deve essere dotato degli strumenti necessari di intervento.

Il Presidente sottolinea infine che l'Ateneo ha sempre operato nell'ottica di un arricchimento dell'offerta didattica per garantire un rinnovo anche generazionale dell'Ateneo.

Alle ore 16.20 esce il Prof. Firrao.

Prende la parola il Prof. Appendino il quale, «dopo aver rilevato che la discussione sarebbe stata più agevole se fosse stata messa a disposizione di tutti una tabella con i pesi di organico attribuiti all'Ateneo e alle Facoltà, sostiene che il Senato non può rinunciare a esprimere un'azione programmatica e quindi ad acquisire «pesi» da utilizzare per nuove iniziative o per interventi di riequilibrio. Questi pesi potrebbero derivare da nuove posizioni di piano di sviluppo, da origini esterne del tipo delle cattedre convenzionate, da eventuali risorse già disponibili e non vincolate e da una quota derivante dal turn over. Occorrerebbe quindi precisare che non sono coinvolgibili gli attuali pesi disponibili, ma vincolati. Egli ritiene, sulla base dell'andamento del piano di sviluppo 94/96, che non saranno disponibili a breve nuove risorse di organico in misura significativa e che quindi, tenuto conto degli onerosi impegni già assunti dalle tre Facoltà dell'Ateneo e delle prospettive derivanti dal turn over, ben difficilmente si potranno assumere iniziative che non siano di tamponamento delle situazioni più gravi che si verranno a creare. Più praticabile potrebbe essere lo sviluppo di nuove iniziative o la realizzazione di interventi di riequilibrio fra aree culturali differenti attraverso una politica di destinazione mirata di risorse finanziarie per la ricerca.

Quanto alla messa a punto dei criteri per la definizione del budget di ciascuna Facoltà, in vista della predisposizione del bilancio di previsione, ritengo necessario un approfondimento delle analisi da parte del gruppo di lavoro attivato dal Senato Accademico l'8.6.94 con particolare riferimento alla definizione delle entrate e della tipologia delle voci da gestire».

Il Prof. Roscelli sottolinea che l'ipotesi oggi presentata porta anche ad una velocizzazione delle carriere; le Facoltà devono svolgere una programmazione al loro interno -tenendo presenti esigenze didattiche e di ricerca- sulla base dei punti di organico a disposizione; al Senato Accademico spetta di attuare una politica di riequilibrio fra le Facoltà.

Viene evidenziato che nella relazione illustrata dal Prof. Gugliotta sono opportunamente e correttamente proposte delle regole e che, quando si parla di autonomia, la si intende riferita a tutti gli organi a partire proprio dal Senato Accademico cui non può che conseguire la responsabilità delle scelte intraprese. Si tratta di un processo quindi che, attraverso l'autonomia, responsabilizza tutti i livelli di decisione.

Non è pertanto accettabile che vengano espresse valutazioni tendenti a far pensare che quando il Senato Accademico svolge il ruolo di programmazione e definizione delle linee di sviluppo dell'Ateneo che gli è proprio, possa ledere gli altri organi o strutture e la loro capacità decisionale ed operativa.

Al Senato Accademico, secondo quanto previsto dallo Statuto, spetta il compito di svolgere funzioni di indirizzo e programmazione e non azioni di ratifica di decisioni assunte da altri organi; non è chiaro il motivo per cui il Senato Accademico, nel momento in cui esprime tali politiche di indirizzo, debba essere considerato in modo negativo, distruttore di carriere, di aspettative, ecc.. Peraltro in quanto organo elettivo e rappresentativo, il Senato Accademico ed i singoli componenti in particolare, sono chiamati a rispondere agli elettori ed alle strutture in esso rappresentate delle proprie scelte.

Al termine del dibattito prende la parola il Prof. Gugliotta il quale ricorda che nel '94 il Senato Accademico aveva approvato la relazione predisposta dal gruppo di

lavoro composto dai Presidi e dal Prof. Antonelli, relativamente alla ripartizione dei posti assegnati all'Ateneo dal Piano Triennale di Sviluppo 1991/93; già secondo tale proposta era previsto che il Senato Accademico trattenesse una quota percentuale di posti per sviluppare politiche di indirizzo mirate o a nuove iniziative o a politiche di riequilibrio fra le varie aree culturali. Egli spiega quindi che, considerato che i punti organico distribuiti tra le tre Facoltà sono molto ridotti, è stato ritenuto opportuno proporre che il Senato Accademico si riservi una quota percentuale, in termini di punti organico e di risorse economiche.

Egli conclude il proprio intervento sottolineando ancora una volta l'importanza di riconoscere capacità di programmazione a ciascun organo dell'Ateneo, a partire dal Senato Accademico cui lo Statuto affida un ruolo primario nel governo dell'Ateneo.

Al termine del dibattito, il Senato Accademico, prendendo atto di quanto oggi espresso, invita il gruppo di lavoro con carattere istruttorio più ampio ad effettuare gli approfondimenti necessari sul documento discusso e rinvia la deliberazione in merito alla prossima seduta.

4. PROPOSTA DI COSTITUZIONE DI UNA FACOLTA' INTERATENEEO DI SCIENZE PER LE RISORSE CULTURALI E AMBIENTALI

Il Presidente, ricordando che nei giorni scorsi è stato trasmesso ai membri del Senato Accademico il documento relativo alla proposta in titolo, lascia la parola al Prof. Chiorino, Coordinatore della Commissione Offerta Formativa e Programmazione degli Accessi, affinché introduca l'argomento che sarà successivamente sviluppato dalla Prof.ssa Comoli.

Il Prof. Chiorino specifica che intende introdurre unitamente i punti 4 «Proposta di costituzione di una facoltà Interateneo di Scienze per le Risorse Culturali e Ambientali» e 7 «Progetto di formazione nel settore matematico all'interno del Politecnico di Torino» all'ordine del giorno in quanto entrambi riguardanti progetti di formazione innovativa.

Viene quindi proposto che i due suddetti punti all'ordine del giorno siano trattati in sequenza.

Il Senato Accademico approva.

Il Prof. Chiorino precisa che, al fine di introdurre i due progetti di formazione di cui sopra, è necessario un richiamo alle linee di strategia culturale che l'Ateneo si è dato in questi anni attraverso un ampio dibattito che ha fortemente impegnato il Senato Accademico e che è sfociato nel Programma di Sviluppo dell'Ateneo a medio termine del 1992.

In estrema sintesi la formula -se così si può dire- proposta è la seguente: una offerta formativa più articolata non solo per livelli di formazione ma anche per tematiche culturali e per profili professionali mirati.

Recentemente il Senato ha approvato un documento relativo alle linee di azione per l'attuazione di questa politica culturale.

Egli ritiene opportuno leggere un breve estratto di tale documento approvato dal Senato Accademico in data 11.5.95:

«1.1. Articolazione dell'offerta formativa

Il disegno complessivo è quello di pervenire nel medio termine ad un quadro di offerta formativa ancora incentrato sulla cultura e sulla tradizione politecnica, ma allargato a tematiche emergenti di largo interesse per una società in forte evoluzione.

Le linee di approfondimento portate avanti dal Senato, attraverso l'apposita Commissione o gruppi di lavoro più specifici, riguardano progetti di formazione nei seguenti settori:

a) Scienze umane e sociali

b) Scienze per le risorse culturali e ambientali

c) Scienze matematiche (con particolare riguardo alla matematica applicata all'Ingegneria e alla modellazione matematica).

Ciascuno di questi progetti, tutti di carattere fortemente innovativo, implica la definizione di scenari relazionali con le culture umanistiche e scientifiche di matrice non strettamente politecnica.

Per l'esame dei singoli progetti il Senato si è dato una metodologia di lavoro caratterizzata da grande prudenza e senso di responsabilità. Oltre alla validità culturale dei progetti stessi, ed alla congruenza con le linee del Programma da un lato e le istanze che il contesto socio-economico esprime dall'altro, il Senato ha ritenuto di porre particolare attenzione agli aspetti seguenti:

- ogni proposta formativa deve essere fortemente correlata con un corrispondente progetto di ricerca;*
- le proposte devono riguardare spazi formativi che si possano collocare a tutti i livelli, da quelli iniziali a quelli di post-laurea;*
- deve risultare possibile un avvio graduale dei singoli progetti, atto a consentire verifiche in itinere e la debita correlazione con le possibilità di investimento sia sul versante della formazione che su quello della ricerca.»*

Il Prof. Chiorino, passando quindi ad introdurre l'argomento di cui al presente punto 4, formula l'intervento che segue:

«Dirò poche parole di introduzione su questo primo progetto per lasciare poi la parola a Vera Comoli che ha seguito più da vicino la nascita del documento che oggi viene presentato, e che ha coordinato il gruppo di lavoro per i contatti fra il nostro Ateneo (rappresentato da membri di Senato fra cui io stesso come responsabile dell'Offerta Formativa, membri di Facoltà e il rappresentante al CUN Prof. Antonelli) e il mondo dell'Università di Torino con particolare riguardo al Prof. Giorgio Gullini, eminente studioso di fama internazionale delle tematiche relative ai beni culturali e promotore di questa proposta.

Il documento in essere costituisce un progetto di alto livello, una effettiva sfida rispetto ad una situazione stagnante sul piano culturale e soprattutto sul piano della gestione del patrimonio culturale e ambientale. Va tenuto presente che i patrimoni culturali e ambientali sono la ricchezza primaria, ma spesso dimenticata, non solo di un paese come il nostro che ha responsabilità grandissime -rispetto alla comunità internazionale- essendo depositario di una quota parte di assoluta rilevanza del patrimonio mondiale, ma anche di numerosi paesi dell'area mediterranea e

mediorientale, con i quali già esistono alcuni consolidati canali di collaborazione culturale.

Questo progetto, dei cui contenuti vi parlerà in modo più specifico la Prof.ssa Vera Comoli, si fonda sull'idea base di una integrazione avanzata del sapere storico-umanistico e del sapere scientifico.

Le due tesi chiave su cui il progetto si fonda sono:

- 1) Gli apporti delle scienze fisiche, matematiche e naturali, richiesti e guidati dalla domanda storica, sono ormai riconosciuti universalmente indispensabili per affrontare la gestione di un patrimonio che può essere pienamente utilizzato solo attraverso l'impiego di tutti i mezzi di cui l'attuale cultura umana dispone e che a quel fine possano concorrere.
- 2) La tradizionale formazione storico-umanistica, quella cioè che ha prodotto gli operatori, fino a oggi, responsabili della gestione, non può essere, da sola, in grado di assolvere a un impegno così vasto; nè d'altro canto è pensabile che si possa integrarla, per il futuro, con pochissime aggiunte «scientifiche»; queste, nella migliore delle soluzioni, sarebbero solo sovrapposizioni superficiali, assolutamente insufficienti per affrontare i reali problemi della ricerca.

La conclusione che viene tratta è quella che occorre inventare ex-novo degli spazi formativi integrati. Si arriva pertanto a proporre una facoltà «scientifico-umanistica» in grado di albergare percorsi di formazione di impianto fortemente innovativo che superino la radicata, e ormai in parte certamente obsoleta, separazione dei saperi nelle classi delle scienze umane da un lato e delle scienze fisiche dall'altro.

Coerentemente con una visione moderna della formazione l'impianto generale prevede una offerta formativa ai diversi livelli dal diploma al post-lauream, e una forte integrazione con le strutture ed attività di ricerca.

A me, come responsabile della Commissione Offerta Formativa di questo Senato spetta solo dire che il progetto culturale che sta dietro questa proposta è perfettamente coerente con le linee culturali e le strategie di sviluppo che il Senato si è dato e le interpreta in modo coraggiosamente creativo.

Certo il progetto vola alto e nel momento in cui prefigura degli scenari attuativi e delle strutture richiede una grande fiducia nel futuro e nella capacità che il paese comprenda il senso di una scommessa di questo tipo. Dico il paese perchè non è possibile che un progetto di questa portata possa nascere sulla, o solamente sulla, ordinaria programmazione dello sviluppo, quand'anche di due Atenei che accettano di collaborare su questa iniziativa. Il progetto dovrà invece potere contare su, o soprattutto su, canali preferenziali che esperimenti pilota di questo tipo debbono potere vedersi riservare.»

Egli lascia quindi la parola alla Prof.ssa Comoli, coordinatore della Commissione ad hoc che, passando a riferire sul Progetto di costituzione di una Facoltà, pilota in Italia, Interateneo con l'Università degli Studi di Torino, in Scienze per le Risorse Culturali e Ambientali, ricorda come tale tema sia già stato più volte prospettato a questo Senato Accademico nel corso degli ultimi anni.

Il Progetto riguarda la formazione di una nuova figura tecnico-scientifica e professionale (con iscrizione a specifici albi) in grado di rispondere alla sempre più diversificata domanda del nostro Paese in tema di analisi e gestione del patrimonio culturale e ambientale ai vari livelli e nelle diverse tipologie di esiti concreti, nella consapevolezza che il risultato ottimale ad una domanda, così autentica e ricca per

L'Italia in particolare, è raggiungibile soltanto attraverso un'ampia e articolata integrazione di competenze disciplinari plurime, preparate a convergere al fine mirato dell'analisi, della tutela, dell'intervento e della gestione sull'ampissimo patrimonio culturale e ambientale della Nazione.

Non sfugge certo a nessuno la specificità e ricchezza del nostro Paese nel campo dei Beni Culturali e Ambientali; a ciò finora si è accompagnata la mancanza di figure scientifiche e professionali in grado di porsi come interfaccia tra l'operabilità tout-court garantita da svariate facoltà e Corsi di Laurea e la domanda storica.

Gli apporti delle scienze fisico-matematiche, tecnologiche e naturali, richieste e guidate dalla domanda storica sono riconosciuti come indispensabili fattori per affrontare la gestione di un patrimonio che può essere pienamente inteso e utilizzato soltanto attraverso l'impiego di mezzi concertati, mentre la tradizionale formazione storico-umanistica non può più essere, da sola, in grado di assolvere, in futuro, l'impegno di affrontare la domanda di soddisfare le esigenze di identità che muovono dalle società attuali.

Per soddisfare tale domanda -specificamente del nostro Paese, ma aperta a connessioni internazionali- risulta chiaro che bisogna mirare alla formazione di una nuova figura professionale non sostitutiva di quelle tradizionali (archeologi, architetti restauratori, ingegneri dell'ambiente e del territorio, storici dell'arte, ecc.) ma specificamente preparata nell'analisi, tutela e gestione del patrimonio culturale e ambientale così come concepito dalla nostra cultura, con una assai più larga articolazione di competenze che coinvolga il campo scientifico e tecnico con la coerenza di formazioni di base, e non aggiuntive.

Ciò implica la definizione di scenari di relazione con le culture umanistiche e scientifiche di matrice non esclusivamente politecnica e trae la sua motivazione culturale dal larghissimo interesse, in forte evoluzione nella nostra società, ai temi di ricerca e di formazione connessi con il patrimonio storico ereditato dal passato.

Entro il proprio compito istituzionale di indirizzamento culturale e propositivo, il Senato ha dato in linea di principio parere favorevole all'avanzamento dello studio per il progetto di istituzione di tale Facoltà, invitando la Commissione ad hoc e i Gruppi di Lavoro a consolidare i contatti all'interno del Politecnico e nel confronto con l'Università degli Studi di Torino.

Il Progetto di formazione nel settore specifico delle Scienze per le Risorse Culturali e Ambientali entra, del resto, al punto 1.1 "Articolazione dell'Offerta Formativa" nel Programma di Sviluppo dell'Ateneo a Medio Termine; esso è messo in attenzione primaria, tra le linee di azione del Senato Accademico per l'attuazione del Programma, a latere delle Scienze Umane e Sociali e delle Scienze Matematiche, come progetto di carattere fortemente innovativo e correlabile a più livelli, da quelli iniziali a quelli di post-lauream.

Su questo fronte appare importante la collaborazione con il Ministero dei Beni Culturali, con il Consiglio Nazionale delle Ricerche, con la Regione Piemonte, con la Provincia di Torino, con il Comune di Torino (anche in funzione della creazione del Parco Tecnologico Torinese).

Il Progetto di costituzione di una Facoltà in Scienze per le Risorse Culturali e Ambientali trae spunto dalle proposte della Commissione creata, tre anni or sono, tra MURST e Ministero dei Beni Culturali, a seguito dell'Accordo di Programma tra i due Ministeri per provvedere alla formazione ottimale degli operatori tecnico-

scientifici appartenenti alle diverse vocazioni disciplinari nel campo dei Beni Culturali.

Le indicazioni generali di base, tracciate dalla suddetta Commissione, dovevano tradursi in un Progetto esecutivo, cioè in tabelle disciplinari e in specifici programmi didattici inseribili nei Piani di Sviluppo. Il compito veniva affidato agli Atenei torinesi, per il fatto che Torino era la sede più importante dell'Italia Nord-Occidentale rimasta esclusa dalle assegnazioni dei Corsi di Laurea in "Conservazione dei Beni Culturali" oggi vigenti.

La proposta della relazione finale della Commissione, presentata al MURST e al Ministero dei Beni Culturali, concludeva indicando Torino come sede sperimentale della nuova Facoltà, lasciando all'iniziativa dei due Atenei Torinesi di tradurla in un Progetto esecutivo.

Negli ultimi due anni il Progetto è stato oggetto di elaborazione in seno a commissioni e gruppi di lavoro grazie soprattutto all'impegno di molti colleghi dell'Università e del Politecnico e grazie alla costante attenzione del Prof. G. Gullini, dell'Università degli Studi di Torino. Tutti gli operatori interessati finora, erano in qualche misura prevalentemente impegnati in ricerche e offerte formative, ai vari livelli, connesse con temi e problemi relativi ai Beni Culturali, oppure nella organizzazione di Programmi formativi.

Va sottolineato che si tratta di un caso insolito nella elaborazione di procedure e in Progetti per la Formazione Universitaria, perchè le proposte emergono da un autentico progetto culturale di base e non come esito di commissioni ministeriali.

La collocazione definitiva della nuova Facoltà Interateneo, le modalità di funzionamento e il confronto con le risorse necessarie dovrebbero seguire ad una richiesta ufficiale di istituzione al MURST. Tali temi, con la messa a punto definitiva di titoli, contenuti e tabelle, dovranno essere discussi e predisposti da una Commissione Paritetica tra i due Atenei torinesi, che potrebbe essere composta di tre membri per ciascun Ateneo, designati dai rispettivi Senati Accademici e scelti per competenza nei canali di formazione e negli ambiti di ricerca della Nuova Facoltà.

Il Presidente, ringraziando il Prof. Chiorino e la Prof.ssa Comoli invita il Senato Accademico ad esprimersi sulla proposta illustrata, precisando che la fase attuale si configura come studio relativo all'avvio di un iter che potrà sfociare nell'istituzione della Facoltà in titolo e che per tale istituzione sarà necessaria un'approvazione ministeriale e il relativo atto legislativo; osserva inoltre che tale operazione ha significato, nella misura in cui allarga l'offerta formativa esistente.

Ha quindi luogo un approfondito dibattito cui prendono parte i Proff. Badino, Ferraro, Olmo, Campanaro, Buzano, Bellomo, Roscelli, Chiorino e Dott. Baldo da cui emerge un generale accordo sulla validità del progetto culturale presentato.

Si evidenzia la necessità che siano valutate attentamente le eventuali sovrapposizioni con corsi di laurea già esistenti presso le Facoltà di Ingegneria e Architettura e che nella realizzazione di questa interessante iniziativa si tenga conto della valorizzazione delle risorse umane presenti nell'Ateneo.

Prende la parola il Prof. Ferraro con il seguente intervento:

«Sono ben lieto della proposta che oggi discutiamo, in quanto viene a colmare lacune professionali esistenti in un campo, quale quello dei beni culturali, così importante nella nostra nazione.

Prima di entrare in un punto specifico, quello dell'Ingegneria dell'Ambiente, desidero dare informazioni supplementari al Senato e prego la Comoli di confermarmi quanto sto per riferire.

Ho avuto l'occasione di prendere visione di questo documento e di esprimere perplessità sull'Ingegneria dell'Ambiente. Mi è stato riferito che in una riunione recente si è deciso di adottare un nome nuovo, Scienza del Patrimonio Culturale, ma soprattutto si è deciso che i contenuti saranno rivolti alla tutela del Patrimonio Territoriale nel senso Architettonico e che fin da giovedì prossimo una riunione specifica inizierà a studiare i contenuti di questo corso di laurea.».

Alle ore 17.15 rientra il Sig. Impavido.

Si rileva che l'occasione degli approfondimenti in corso offre lo spunto per allargare l'attuale definizione delle scienze politecniche e riprendere una tradizione storica di scuola politecnica che aveva già visto nell'intreccio fra territorio-storia-ambiente-cultura una delle sue radici fondamentali. Il Senato Accademico, secondo i compiti di indirizzamento che gli spettano, è chiamato a esprimersi su tale scelta. Sarà poi sulla base sia delle risorse disponibili sia della capacità di mobilitazione dell'Ateneo, sia delle capacità delle singole aree culturali di fornire un'offerta formativa coerente con il progetto illustrato, che l'iniziativa potrà prendere avvio.

Si auspica che con la realizzazione di tale progetto sia possibile dare un nuovo assetto alla tematica ambiente-territorio-risorse che, distribuita in molti dipartimenti, non ha sinora trovato soluzioni soddisfacenti.

La Prof.ssa Buzano, sottolineando l'importanza della proposta e dichiarando che esiste uno spazio reale per la realizzazione di questa Facoltà, evidenzia però che vengono proposti troppi corsi di laurea all'interno della stessa, rispetto alle tematiche elencate che potrebbero sicuramente essere accorpate. Tale osservazione viene condivisa dal Prof. Badino.

Ritiene inoltre che, dal punto di vista amministrativo, debba essere chiarito il significato del termine Interateneo. Entrambi i suggerimenti vengono condivisi dal Rettore e dal Prof. Roscelli.

Un'altra osservazione che emerge dal dibattito riguarda la consistenza finanziaria oltre che culturale dell'oggetto della proposta. Viene inoltre fatto presente che nei settori evidenziati si prevedono interventi non soltanto a livello artistico/culturale e che quindi la tecnologia costituisce un aspetto fondamentale nell'ambito della proposta; in tale ottica, è essenziale che il Politecnico sia partecipe della progettazione.

Viene sottolineata la necessità che da parte della Commissione paritetica che si intende costituire vi sia un flusso costante di informazioni verso il Senato Accademico che potrà in tal modo esercitare i compiti che gli sono attribuiti dallo Statuto.

Viene inoltre evidenziata l'opportunità di effettuare un approfondimento sul fatto che possibili sovrapposizioni con i corsi di laurea esistenti possano determinare confusione sul mercato del lavoro.

Il Presidente, concordando in generale con l'intervento della Prof.ssa Buzano, ritiene che il documento propositivo dovrebbe essere corredato di un piano di implementazione. Ritiene inoltre che il rapporto con il mondo del lavoro costituisca un punto molto delicato che dovrà essere accuratamente approfondito.

Il Prof. Chiorino, in risposta a quanto emerso, precisa che oggi il Senato Accademico è chiamato ad esprimersi sulla parte generale del documento ed osserva che il progetto culturale illustrato, fortemente innovativo e coerente con le strategie culturali dell'Ateneo, discende da un'analisi consapevole di studio e gestione del patrimonio culturale e ambientale nel nostro paese. Nella fase di implementazione il carattere di progetto-pilota della proposta dovrà trovare adeguate risposte.

Per quanto concerne la Commissione paritetica fra i due Atenei torinesi, il Prof. Chiorino propone che in rappresentanza del Politecnico siano designati la Prof.ssa Comoli, che ha sinora coordinato l'operazione, e i Proff. Gecchele e Olmo.

Prende la parola il Prof. Ferraro con il seguente intervento:

«Alla luce di quanto ho detto prima, e mentre parlavo la Comoli continuava a fare cenni di assenso, mi sembra che il problema dell'Ingegneria dell'Ambiente sia già risolto, in quanto i proponenti stessi hanno ipotizzato un nome diverso, ma soprattutto contenuti diversi rivolti al Patrimonio Territoriale in senso Architettonico.

Piuttosto, per rendere più facile l'approvazione del progetto suggerirei, ove possibile, di ridurre il numero di lauree.».

Alle ore 17.45 rientra il Prof. Brusasco.

Al termine del dibattito il Presidente ritiene che il Senato Accademico possa esprimersi sulla impostazione culturale e sull'impianto della proposta, come risulta dal documento allegato sotto la lettera A, tenendo presenti alcune raccomandazioni che recepiscono quanto emerso durante il dibattito e che si riassumono come segue:

- rivedere i titoli e i contenuti della sezione Scienze dell'Ingegneria dell'Ambiente;
- riflettere sul numero dei corsi di laurea;
- valutare le sinergie didattiche con gli altri percorsi formativi esistenti e la potenziale sovrapposizione dei bacini occupazionali;
- predisporre un progetto attuativo;
- analizzare la proponibilità e gestibilità di una Facoltà Interateneo.

Prende la parola la Prof.ssa Comoli la quale, ringraziando tutti i membri del Senato Accademico per la proficua discussione e per il consenso emerso sull'importanza culturale dell'iniziativa, replica brevemente alle varie osservazioni. Ringrazia in particolare il Prof. Ferraro per i suggerimenti espressi durante le riunioni preparatorie. Ella fa presente di essere consapevole della difficoltà di dare avvio alla sperimentazione proposta che vede coinvolti vari attori e di ritenere opportuno che il progetto attuativo sia inserito in una sperimentazione autentica del Politecnico senza aspettare finanziamenti eccezionali per la sua attuazione.

Dichiara di condividere la proposta formulata dal Prof. Chiorino relativamente ai membri che dovranno far parte della Commissione paritetica fra i due Atenei torinesi che sarà comunque «aperta» ai contributi di tutti i componenti del Senato Accademico.

La Prof.ssa Comoli dichiara infine di aderire alla proposta di deliberazione ed alle raccomandazioni espresse dal Rettore sottolineando l'esigenza che siano definiti i tempi entro cui la Commissione di cui sopra dovrà svolgere la relativa analisi.

Al termine degli interventi il Senato Accademico, condividendo la proposta formulata dal Rettore e le raccomandazioni espresse, esprime un'approvazione di massima al documento allegato sotto la lettera A in attesa di poter nuovamente

approfondire l'argomento dopo che la Commissione che sarà nominata avrà proseguito negli approfondimenti.

Il Presidente invita quindi il Senato Accademico ad esprimersi sulla designazione dei Proff. Comoli, Gecchele e Olmo quali membri della Commissione Paritetica fra i due Atenei torinesi in rappresentanza dell'Ateneo.

Prende la parola il Prof. Appendino il quale «conferma l'interesse della Facoltà a essere presente nella definizione dei percorsi culturali dei corsi di laurea della nuova Facoltà, specie di quelli che più hanno attinenza con i corsi di laurea in ingegneria. Egli suggerisce che, se non ci sono vincoli numerici nella composizione della specifica commissione interateneo e se l'Università non dispone di un esperto di problemi normativi, sarebbe utile che l'Ateneo indicasse quale membro della commissione anche un docente che sappia adeguatamente interagire con i ministeri per la predisposizione degli strumenti di legge necessari per avviare l'iniziativa».

In relazione a quanto sopra viene proposto il Prof. Antonelli.

Il Senato Accademico approva all'unanimità.

La Commissione paritetica, per il Politecnico, risulta pertanto composta dai Proff. Comoli, Gecchele, Olmo e Antonelli.

7. PROGETTO DI FORMAZIONE NEL SETTORE MATEMATICO ALL'INTERNO DEL POLITECNICO DI TORINO

Il Presidente informa che la Commissione istruttoria per un progetto di formazione universitaria nel settore della matematica applicata, composta dai Proff.: Chiorino - Coordinatore, Bellomo, Campanaro, Barla, Naldi, Pandolfi, Bacciotti, Canuto e Ricci, ha elaborato il documento allegato al presente verbale sotto la lettera B che è stato trasmesso nei giorni scorsi ai membri del Senato Accademico.

Egli invita quindi il Prof. Chiorino ad illustrarne i contenuti.

Il Prof. Chiorino ricorda che nell'ottobre 1994 il Dipartimento di Matematica trasmetteva al Rettore un documento approvato dal Dipartimento stesso nel quale si proponeva l'istituzione di un corso di laurea in matematica presso la I Facoltà di Ingegneria. Da parte di un primo gruppo di lavoro del Senato Accademico emerse l'esigenza di costituire una Commissione istruttoria mista composta da membri di Senato Accademico/Facoltà di Ingegneria/Dipartimento di Matematica.

Tale Commissione, nella composizione di cui sopra, a partire dall'aprile 1995 fino al gennaio scorso, si è più volte riunita ed ha elaborato il documento inoltrato nei giorni scorsi.

Il Prof. Chiorino, passando a illustrare il progetto, riferisce che la figura professionale e culturale individuata è quella di un matematico che, avendo acquisito nel suo curriculum un ampio spettro di conoscenze specifiche dell'ingegneria e l'abitudine al dialogo con esperti di discipline tecnologiche, sia in grado di inserirsi facilmente in contesti dove si sviluppi ricerca applicata e si operi in direzione dell'innovazione tecnologica.

Un progetto di questo tipo rappresenta oggi in Italia una sfida di indubbio interesse sul piano culturale e degna della massima attenzione.

Egli informa che il documento si articola in tre parti:

- 1) una parte introduttiva contenente le motivazioni socio-culturali del progetto e l'analisi della situazione sul piano internazionale, nazionale e locale;
- 2) l'indicazione degli obiettivi del progetto stesso;
- 3) la proposta operativa e le fasi della sua attuazione.

La prima parte del documento illustra la domanda espressa dal contesto socio-economico.

E' un dato di fatto che problemi di modellizzazione matematica e di simulazione matematica di modelli pervadono ormai in modo sempre più accentuato tutti i settori dell'Ingegneria.

I gruppi che svolgono attività di ricerca sia in ambito aziendale che in ambito di progetti di ricerca a livello nazionale ed europeo manifestano la necessità di costituire gruppi di lavoro nei quali siano presenti, oltre a laureati in Ingegneria, anche matematici e fisici applicati. La collaborazione richiede capacità di dialogo, e quindi una conoscenza generale dei modelli matematici dell'Ingegneria, nonché competenze sulla soluzione operativa di problemi di matematica applicata.

Valutare la consistenza di questa domanda non è facile in assenza di indirizzi specifici finalizzati alla formazione di una figura professionale come quella sopra delineata. Queste mansioni vengono spesso svolte da fisici o ingegneri la cui sfera di interessi e di attività si è progressivamente orientata verso questioni di tipo matematico.

Tuttavia un interesse non trascurabile da parte dell'industria verso una figura di matematico applicato emerge chiaramente da una indagine recentemente condotta dalla Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale (SIMAI).

Il Prof. Chiorino passa quindi a riferire sulla seconda parte del documento che riguarda l'offerta formativa in Italia.

La formazione specifica nel settore della Matematica avviene attualmente attraverso il Corso di Laurea in Matematica, attivabile nelle Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

La separazione a livello formativo tra matematica e tecnologia risulta ancora più marcata nelle sedi in cui la presenza dei Politecnici pone delle barriere istituzionali più profonde tra le Facoltà di Scienze e di Ingegneria.

D'altra parte la formazione di tipo matematico possibile nel quadro dell'attuale ordinamento della Facoltà di Ingegneria non è sufficiente a delineare le competenze previste dal presente progetto.

Il Prof. Chiorino precisa che il panorama internazionale, relativo a Paesi europei aventi uno sviluppo economico e culturale confrontabile con quello italiano, appare anzitutto caratterizzato da un'offerta formativa nel campo della Matematica più ampia e articolata di quella che si riscontra in Italia. Ciò è conseguenza del fatto che la ricerca in Matematica applicata è maggiormente sviluppata e più intensi sono i contatti tra accademia e mondo della produzione in questo settore.

Il documento illustra quindi la ricerca e la formazione in matematica nel Politecnico di Torino.

Presupposto per l'attuazione di un percorso formativo di tipo matematico è l'esistenza all'interno del Politecnico di una realtà di ricerca coerente con l'obiettivo proposto, nonché di competenze sufficientemente ampie da far da supporto al progetto formativo stesso.

Nell'ambito del Dipartimento di Matematica, i settori in cui esistono attualmente attività di ricerca collegate, o comunque rapportabili, a esperienze di tipo applicativo sono i seguenti:

- Probabilità e statistica
- Analisi numerica
- Modelli matematici
- Teoria dei sistemi

Va segnalato che questi risultano essere i settori di maggiore interesse individuati dall'indagine conoscitiva condotta dalla SIMAI sull'uso di strumenti matematici nelle attività industriali italiane.

L'attività di formazione di nuovi ricercatori avviene esclusivamente a livello post-lauream. Il Dipartimento di Matematica partecipa con notevole impegno al Consorzio Genova-Torino (con presenza di entrambi gli Atenei torinesi) per il Dottorato in Matematica, ove tuttavia la presenza dei settori applicativi è formalmente riconosciuta, ma non sufficientemente sviluppata.

Il Prof. Chiorino conclude l'illustrazione evidenziando gli obiettivi del progetto.

L'analisi effettuata consente di individuare un percorso formativo all'interno del Politecnico finalizzato alla formazione di una figura professionale di matematico con forte propensione verso la modellazione e più in generale verso le applicazioni di carattere tecnologico. Nel delineare questa figura occorre superare la visione di un semplice consulente, ma pensare a una persona integrabile in un team che operi su problemi di una certa complessità anche matematica.

Una tale figura deve possedere:

- il linguaggio di base e i fondamenti delle varie discipline dell'ingegneria;
- ampie conoscenze nel campo della modellizzazione matematica;
- conoscenze approfondite in quei settori della matematica che, tradizionalmente interfacciati con le scienze dell'ingegneria, forniscono i metodi per l'utilizzo dei modelli matematici;
- forte competenza di base nel campo della matematica, al fine di recepire facilmente gli sviluppi innovativi sul piano delle applicazioni;
- capacità di utilizzazione di sistemi di calcolo automatico.

Questo obiettivo può essere realizzato solo con l'istituzione di un percorso specifico a livello della laurea e del post-lauream. E' forse prematuro in questa fase porsi il problema a livello di diploma, anche se non si esclude di poter prendere in considerazione questa ipotesi in futuro.

Passando ad illustrare il paragrafo relativo alla proposta operativa e fasi di attuazione, il Prof. Chiorino riferisce che la realizzazione concreta di un percorso formativo in Matematica all'interno del Politecnico di Torino del tipo di quello prefigurato in questo studio di fattibilità richiede la messa a punto di un progetto culturale complessivo sufficientemente dettagliato sulla base delle linee generali sopra esposte e la risoluzione di una serie di problemi, anche tecnici, relativi all'impostazione dell'impianto didattico generale.

Soprattutto in relazione a questi ultimi aspetti è opportuno che il progetto finale preveda delle fasi attuative graduali.

Gli ambiti in cui il progetto definitivo e le fasi attuative debbono essere messe a fuoco risultano distinti rispettivamente per il livello di laurea e per il post-laurea.

Per il livello di laurea referente primario è la Facoltà di Ingegneria all'interno della quale è prevista la collocazione dello specifico percorso formativo. Il progetto

dettagliato andrà pertanto messo a punto all'interno della Facoltà stessa, la quale potrà costituire un gruppo di lavoro ad hoc.

Per quanto attiene alle fasi attuative la Commissione istruttoria che ha redatto il presente documento ha riconosciuto all'unanimità l'opportunità che la costruzione del progetto finale per il nuovo corso di laurea sia accompagnata dalla messa in atto di alcune iniziative didattiche collaterali, che consentano l'approfondimento del dialogo tra formazione matematica e formazione ingegneristica in ambiti circoscritti.

Allo scopo è parso opportuno suggerire la costituzione in tempi brevi di un orientamento matematico da innestare nei Corsi di Laurea che si dichiareranno disponibili e interessati all'iniziativa. Tale iniziativa dovrebbe da un lato agevolare la nascita di un più ampio tessuto connettivo fra i settori della matematica e quelli dell'ingegneria favorevole al successivo impianto del percorso di laurea autonomo, e dall'altro fornire elementi di valutazione, sulla base dell'esperienza che si andrà acquisendo, utili alla messa a punto del progetto definitivo.

L'orientamento potrebbe avere una denominazione comune (ad esempio, Matematica per l'Ingegneria), ma potrebbe anche realizzarsi attraverso «tagli culturali» diversi, da definire mediante momenti di dialogo operativo tra i docenti dell'area matematica ed i diversi Corsi di Laurea.

L'orientamento matematico, partendo dalla cultura matematica impartita nei corsi di base (eventualmente completata e consolidata, ove necessario) potrebbe articolarsi su almeno due corsi di triennio di carattere matematico più specialistico.

Il Prof. Chiorino sottolinea che le linee propositive elaborate dovranno naturalmente essere approfondite e discusse in seno alla Facoltà di Ingegneria e in particolare ai Corsi di Laurea interessati.

Per quanto attiene ai tempi egli riferisce che la Commissione ha proposto che una prima bozza del progetto dettagliato del nuovo corso di laurea possa essere messa a punto entro il 1996.

L'immediato avvio del dialogo fra i docenti del Dipartimento di Matematica ed i Corsi di Laurea interessati all'attuazione sperimentale degli orientamenti potrebbe consentire di attuare alcuni di questi orientamenti già nell'a.a. 1996/97.

L'esperienza che ne deriverà potrà essere utilizzata per una migliore calibrazione del progetto relativo al Corso di Laurea il quale potrebbe essere sottoposto all'esame del Senato Accademico nel secondo semestre del 1997.

Per quanto concerne il post-lauream è noto che è uno degli aspetti qualificanti della politica svolta dal Senato Accademico in questi anni. Tale attenzione ha condotto nella fattispecie alla predisposizione di un progetto che anticipa l'atteso superamento in sede legislativa della vigente normativa, in particolare prevedendo la istituzione in seno al Politecnico di una Scuola autonoma di dottorato.

E' in questo quadro che deve pertanto essere messo a fuoco il segmento superiore della linea formativa in Matematica all'interno del Politecnico.

Devono essere approfondite alcune iniziative che sono già state avviate con lusinghieri risultati negli anni recenti e potrebbero essere dilatate sino a coprire spazi formativi maggiori.

Il Prof. Chiorino, al termine dell'illustrazione, ritiene che il Senato Accademico potrebbe esprimersi sul documento in oggetto che verrà trasmesso alle Facoltà e alla Commissione Dottorato di Ricerca e Post-Lauream per le analisi di competenza.

Ha luogo un approfondito dibattito cui partecipano i Proff. Falco, Appendino, Ferraro, Bellomo e Campanaro.

Il Prof. Falco esprime soddisfazione per le proposte formulate al precedente ed al presente punto all'ordine del giorno che rappresentano iniziative estremamente interessanti e di alto contenuto innovativo. Egli poi, dichiarando il proprio voto favorevole alla proposta, esprime il timore che iniziative stimolanti, come quella illustrata, possano distogliere l'attenzione da provvedimenti più routinari ma altrettanto importanti e necessari. A titolo di esempio, egli ricorda che il corso di laurea esistente presso la Facoltà di Architettura ed organizzato secondo il nuovo ordinamento non funziona ancora perfettamente: è infatti oppresso da carichi didattici consistenti, ha un organico ridotto rispetto alle necessità, ecc.; inoltre il secondo corso di laurea in architettura presso Mondovì è nato a risorse zero; i diplomi universitari faticano a partire; l'ordinamento degli studi della Facoltà di Architettura prevede l'istituzione di nuovi corsi di laurea dei quali non si è sinora discusso in seno al Senato Accademico. Egli ritiene pertanto importante che in futuro sia previsto un esame sui temi sopra evidenziati.

Prende la parola il Prof. Appendino il quale esprime «un forte apprezzamento per il progetto di formazione nel settore matematico illustrato dal Prof. Chiorino. Per quanto concerne eventuali iniziative da avviare già a partire dall'a.a. 96/97 egli ritiene necessario un tempestivo coinvolgimento della Facoltà anche per predisporre i necessari adeguamenti del manifesto degli studi. In quest'ottica egli assume l'impegno di sottoporre al più presto possibile all'esame del Consiglio di Facoltà il progetto di formazione».

Alle ore 18.20 esce l'Arch. Belforte.

Segue l'intervento del Prof. Ferraro che di seguito si riporta:

«Il progetto è molto bello e culturalmente molto valido, anche in relazione alla forte integrazione con l'Ingegneria, attuata con la forte presenza di materie mutate dall'Ingegneria stessa, ovviamente intese come materie di base di tipo non strettamente matematico. Il vero problema, una volta fosse approvato a tutti i livelli, sarà quello delle risorse necessarie. Ma di questo aspetto si dovrà ovviamente parlare diffusamente quando si parlerà di una eventuale attivazione.

Preannuncio che voterò a favore della proposta. Ma avrei preferito però vedere questo studio nell'ambito di un progetto più ampio di apertura dell'Ateneo ad altre aree, quali ad esempio la Fisica e la Chimica, che potrebbero, ragionevolmente, avanzare proposte dello stesso tipo. Mentre approviamo solo questo progetto, in un certo senso stiamo ponendo dei vincoli impliciti per cui non si potrà, di fatto, negare l'approvazione ad altri progetti simili.

Avrei preferito un approccio più globale, di cui ora si riempisse di contenuto solo la parte matematica.

Non avrei inoltre disdegnato un approccio globale con una consultazione marcata delle Facoltà.

Il Senato e l'Ateneo avrebbero avuto ben più chiaro la reale portata di ciò che si sta approvando, che di fatto cambia molto la fisionomia dell'Ateneo.»

Prende la parola il Prof. Bellomo il quale evidenzia che il documento illustrato contiene una risposta alle preoccupazioni avanzate dai Proff. Falco e Ferraro. Sul piano culturale l'Ateneo dimostra attenzione a una offerta formativa che non è chiusa a settori collaterali; inoltre, qualunque contenuto e indirizzo sia scelto per un ampliamento dell'offerta formativa, questo deve avere come elemento fondamentale

le scienze dell'ingegneria e dell'architettura e deve altresì esserci una precisa richiesta dal mondo del lavoro.

Egli precisa che l'attuale fase di studio riguarda i contenuti della proposta di progetto nel settore matematico e che la fase attuativa e di reperimento delle risorse sarà istruita in un momento successivo coinvolgendo tutte le parti interessate a partire proprio dalle Facoltà.

Al termine del dibattito il Prof. Chiorino, a seguito delle espressioni di massima favorevoli emerse dalla discussione, formulando alcune osservazioni conclusive, esprime un ringraziamento a tutti i membri della Commissione per il lavoro svolto che è stato molto impegnativo ed in particolare al Prof. Bellomo per il contributo alla redazione finale del documento.

Il Presidente invita quindi il Senato Accademico ad esprimersi sul documento illustrato.

Il Senato Accademico, all'unanimità, approva il documento allegato al presente verbale sotto la lettera B, che verrà trasmesso alle Facoltà e alla Commissione Dottorato di Ricerca e Post-Lauream per le analisi di competenza.

5. COMMISSIONE RICERCA SCIENTIFICA

Il Presidente lascia la parola al Prof. Bellomo, Coordinatore della Commissione in titolo, affinché fornisca un aggiornamento sull'andamento dei lavori con riferimento alla informatizzazione dell'Anagrafe della Ricerca e all'attivazione della Finestra sul Politecnico.

Il Prof. Bellomo, ringraziando tutti coloro che hanno fatto pervenire osservazioni sulla questione della valutazione dell'attività di ricerca, informa che la Commissione si appresta ad esaminare tale materiale e che, in una prossima seduta, il Senato Accademico sarà aggiornato sull'andamento dei lavori.

Riferisce che la Commissione in titolo, e in particolare l'Ing. Sonza Reorda che si è reso particolarmente attivo, ha lavorato sul processo di informatizzazione per la costruzione di un'anagrafe della ricerca di Ateneo e l'immissione sulla rete WWW.

Egli, informando che alcuni dipartimenti hanno già inviato i dati relativi, precisa che tale immissione di dati è prevista ogni sei mesi e che tali dati costituiranno la base del rapporto con il sistema delle imprese che si sta elaborando.

Il Senato Accademico prende atto con favore di quanto sopra esposto.

6. COMMISSIONE OFFERTA FORMATIVA E PROGRAMMAZIONE DEGLI ACCESSI

a) Dati definitivi immatricolazioni a.a. 95/96

La tabella inoltrata e allegata al presente verbale sotto la lettera C è stata predisposta a cura del Servizio Studenti.

Il Presidente lascia la parola al Prof. Chiorino, Coordinatore della Commissione, affinché illustri la tabella inoltrata nei giorni scorsi.

Il Prof. Chiorino ricordando che una tabella con dati provvisori era già stata presentata in una scorsa seduta di Senato, passa ad illustrare la tabella allegata sotto la lettera C che è completata da alcune avvertenze.

Viene evidenziato il fatto che quasi 300 persone si sono iscritte ai due concorsi di ammissione e hanno sostenuto le relative prove sia per Ingegneria che Architettura.

Per quanto riguarda i Diplomi segnala che la situazione complessiva delle iscrizioni tiene conto anche di trasferimenti e passaggi da laurea a diploma. La situazione che si riscontra rispecchia quella che si registra in campo nazionale per i Diplomi Universitari in campo politecnico. Fatta pari a 100 la disponibilità di posti offerti la effettiva occupazione è risultata a Torino pari a 69. In campo nazionale essa è compresa mediamente entro le 50-70 immatricolazioni per 100 posti disponibili.

Conseguentemente occorre far conoscere e promuovere maggiormente il segmento formativo dei diplomi, approfondire il dialogo con il mondo della Scuola Superiore da un lato e dall'altro con il contesto socio-economico che deve offrire gli sbocchi occupazionali. Il dialogo con il mondo delle imprese deve riguardare profili formativi maggiormente mirati, condivisi ed eventualmente cogestiti; occorre inoltre dialogare con gli ambienti e le organizzazioni professionali, con gli Enti ecc..

Per quanto riguarda le lauree, con riferimento alla Facoltà di Architettura, permane una domanda superiore all'offerta. Nonostante l'apertura del primo segmento di Diploma (Edilizia) con discreto gradimento, e la prevista espansione dell'offerta di primo livello (due nuovi diplomi il prossimo anno) permane la necessità di un meccanismo selettivo sulle lauree.

Il meccanismo adottato in conformità al modello generale di cui al Programma di Sviluppo dell'Ateneo consente di operare sia la selezione numerica per l'adeguamento della domanda al numero programmato, sia la selezione sulla base della qualificazione, che allo stato attuale risulta meno restrittiva.

Insieme alle altre misure tese al miglioramento dell'orientamento è opportuno che la Facoltà, attraverso la propria specifica struttura, svolga un lavoro di progressivo miglioramento del meccanismo selettivo. Ciò in quanto dalle analisi effettuate sulle carriere, e presentate nello scorso Senato Accademico, appare che uno degli elementi che maggiormente influenzano il successo degli studenti è il tipo di scuola di provenienza, che è l'unico ingrediente che al momento attuale non può - per il rispetto delle disposizioni legislative- essere tenuto in conto nella formulazione della classifica attitudinale sulla quale si basa il meccanismo selettivo.

Per quanto riguarda la Facoltà di Ingegneria la situazione è quella di un sostanziale accoglimento complessivo delle domande di immatricolazione effettivamente confermate.

Questo risultato è la conseguenza di almeno tre fattori:

- calo demografico;
- apertura dei Diplomi anche in sede centrale;
- effetto di auto-orientamento del concorso di ammissione sia in fase preventiva (effetto deterrente), sia in fase successiva al concorso stesso in relazione al diffondersi delle informazioni sulle correlazioni fra prospettive di successo in carriera e posizione nella graduatoria attitudinale.

Il Prof. Chiorino ritiene doveroso esprimere un commento nella veste di Coordinatore della Commissione Offerta Formativa e Programmazione degli Accessi del Senato, tuttavia a titolo personale, in quanto il suo punto di vista non è, o non è completamente, condiviso in modo unanime dalla Commissione. Il miglioramento dell'efficienza del sistema formativo del segmento Laurea (tanto per Ingegneria che per Architettura) deve essere il risultato di un approccio al problema con logica di sistema. Non occorre cadere nell'errore di pensare che da sè soli i filtri agli ingressi possano mutare in misura sostanziale i termini del problema, conducendo a un netto miglioramento dell'efficienza del sistema formativo a livello di laurea, sistema attualmente caratterizzato da tempi eccessivamente lunghi e forti percentuali di abbandoni.

Una limitata selezione agli accessi sulla base di soglie numeriche e di qualificazione (quale delle due divenga determinante dipende da entità e caratteristiche della domanda di immatricolazione) rappresenta solamente uno degli interventi da effettuare. Altre azioni importanti sono da condurre ad esempio sul collegamento e coordinamento con il sistema formativo della Scuola Superiore. Su questo punto, come è noto, questo Senato sta lavorando, in particolare attraverso la Consulta Politecnico-Scuole, con una metodologia di lavoro che ha avuto modo di essere apprezzata in campo nazionale ed in particolare nella sede della specifica Commissione sull'Orientamento della Conferenza dei Rettori.

Infine particolare rilevanza debbono assumere gli interventi migliorativi sulla qualità della didattica per i quali esiste una specifica Commissione di questo Senato.

Tutto ciò riconosciuto tuttavia la rinuncia a mantenere un meccanismo selettivo (il quale nel momento in cui si riduce la entità della domanda, deve essere fondato anche sulla qualificazione degli aspiranti studenti) rischia di vanificare le azioni che con non poca fatica vengono avviate sugli altri fronti.

Come conseguenze indesiderate la assenza di un meccanismo selettivo è in grado in particolare di vanificare l'effetto di auto-orientamento che negli anni si è andato affermando nella popolazione studentesca che si affaccia all'Ateneo, rischia di indurre un notevole disorientamento nel mondo della Scuola Superiore che con tali meccanismi ha iniziato a confrontarsi, e può condurre, per successive retrocessioni, a mettere in causa l'utilità stessa di fare svolgere una prova di ammissione.

Non deve sfuggire alla I Facoltà di Ingegneria ad esempio che nel settore civile-edile, al quale si affacciano aspiranti studenti che possono aver preso in considerazione anche la Facoltà di Architettura (la tabella indica come si è visto che si sono avute ben 292 iscrizioni doppie alle due prove di ammissione), l'indice attitudinale medio degli aspiranti studenti (appunto al settore civile-edile) è marcatamente inferiore a quello di altri settori di laurea (587 su 1000 per Ingegneria Civile e 570 per Ingegneria Edile, mentre per tutti gli altri settori di laurea l'indice attitudinale è maggiore o uguale a 600, arriva a 650 per Ingegneria dei Materiali e supera i 700 per Ingegneria Nucleare).

Questi dati, che sono stati diffusi dalla Commissione Accessi della Facoltà di Ingegneria, mostrano in modo inequivocabile, che, in presenza di una selezione operata dalla Facoltà di Architettura vi è certamente una parte della domanda meno qualificata rimasta insoddisfatta da parte di quella Facoltà che si è riversata su questo settore dell'Ingegneria con particolare riguardo a quella Edile.

IL PRESIDENTE - S.A. 6.2.96

E' facile immaginare cosa potrebbe succedere in prospettiva se meccanismi di selezione all'ingresso arrivassero, come è da attendersi, a interessare la generalità delle Facoltà dell'Università di Torino.

Egli ritiene a titolo personale che la I Facoltà di Ingegneria di Torino debba riprendere ed approfondire una riflessione su questi temi ricordando certamente che per aumentare la efficienza del proprio sistema formativo occorre operare in una logica di sistema con una molteplicità di interventi, ma che l'azzeramento di una delle linee di intervento può nuocere al successo della manovra complessiva.

Seguono gli interventi dei Proff. Roscelli, Appendino, Ferraro e Gugliotta.

Alle ore 19.00 rientra il Prof. Firrao.

Il Prof. Roscelli rileva che il numero di effettivi iscritti risulta minore rispetto a quello degli aventi diritto e evidenzia che da un esame del rapporto fra gli esiti nella prova di ingresso e la carriera degli studenti emerge che la correlazione più forte è costituita dalla tipologia della scuola di provenienza e che per gli studenti della Facoltà di Architettura il tasso di riuscita migliore si registra fra i diplomati dei Licei Classici e Scientifici.

Il Prof. Appendino segnala che «il Consiglio della I Facoltà nella riunione del 20.12.95 ha sostanzialmente confermato l'orientamento del Senato Accademico, così come è emerso dagli interventi dei membri del Senato afferenti alla Facoltà, respingendo la proposta di adottare un indice di qualità per la regolamentazione degli accessi. Nella riunione del Consiglio prevista per il 7.2.96 verrà sottoposta a votazione la proposta di adottare una soglia numerica ad evitare che si iscrivano alla prima facoltà un numero di allievi superiore al numero dei posti dotati di adeguate caratteristiche di sicurezza. Un numero eccessivo di allievi poco motivati potrebbe infatti rifluire sui corsi di laurea in ingegneria a seguito dell'adozione di soglie numeriche da parte di altre Facoltà. Tenuto conto del calo demografico e della contrazione degli allievi provenienti dai licei scientifici e dagli istituti tecnici verranno riproposte le stesse soglie numeriche adottate nell'a.a. 1995/96 e cioè 2000 posti per gli iscritti ai corsi di laurea per Torino e 230 per quelli iscritti a Mondovì.

Il Prof. Appendino, dopo aver sottolineato che la non adozione di una soglia numerica per i corsi di laurea potrebbe vanificare l'indirizzamento verso i corsi di diploma che tali soglie hanno invece per legge, ritiene utile acquisire l'orientamento del Senato sulla questione in vista della discussione prevista nel corso della prossima riunione del Consiglio di Facoltà e delle delibere che questi riterrà autonomamente di assumere».

Il Prof. Ferraro formula il seguente intervento:

«Mi ero molto preoccupato a fronte dell'affermazione di Chiorino secondo la quale nel settore civile si starebbero riversando studenti nettamente più scadenti. Le cifre che ha citato (580 in media nel settore civile, maggiori o circa uguali a 600 negli altri settori, con punte eccezionali di 650 e 700 solo nell'Ingegneria dei Materiali e Nucleare, settori numericamente molto piccoli) mi tranquillizzano: la differenza percentuale fra 580 e 600 circa è molto piccola.

La cosa che mi interessa di più è analizzare la situazione dei diplomi, ove manca un dato che il Senato aveva chiesto fosse indicato (la cosiddetta «offerta non soddisfatta» in percentuale). Mi aiuterò con i numeri assoluti.

Osservo che: diplomi in Torino hanno avuto un «successo», se così si può dire, notevole: 340 posti disponibili e 312 iscritti.

Non altrettanto felice è la situazione nelle sedi decentrate. Ad Aosta un settore che in Torino raccoglie largo successo, quello delle Telecomunicazioni, su 50 posti offerti ne copre solo 15, numero molto basso sia percentualmente che in assoluto.

Anche l'Elettronica e l'Informatica a Ivrea (30 iscrivibili ognuno e 17 iscritti ciascuno) e la Meccanica a Mondovì (100 iscrivibili, 31 iscritti) denunciano analoghi problemi.

Il Senato non potrà ignorare a lungo tali aspetti, soprattutto se persisteranno nel tempo. Informo il Senato che al riguardo la 1^a Facoltà di Ingegneria si è già dotata di strumenti di verifica dell'efficienza delle iniziative intraprese, per cui non è escluso che, con estrema gradualità e tempi molto lunghi, si arrivi al limite a disattivare alcuni diplomi, anche per liberare risorse per iniziative nuove che non possono essere avviate per mancanza di risorse.

Nel contempo sono state però date indicazioni per miglioramenti da introdurre che permettano di migliorare la situazione attuale.»

Prende la parola il Prof. Gugliotta il quale comunica che il Consiglio della II Facoltà di Ingegneria ha deliberato che per quanto riguarda i corsi di laurea rimane in vigore la soglia di qualità senza limitazione numerica; per i corsi di Diploma Universitario è prevista sia la soglia di qualità sia quella numerica che è limitata alla massima capienza delle aule pari a 150 posti.

Al termine degli interventi il Prof. Chiorino precisa di non condividere la scelta effettuata dalla I Facoltà di Ingegneria e rileva come quanto deliberato dalla II Facoltà di Ingegneria sia coerente con le linee tracciate dal Senato Accademico. Egli ribadisce che per migliorare l'efficienza del sistema formativo sono necessari interventi che spazino dal coordinamento con la scuola superiore a iniziative nell'ambito della didattica. In questa logica di sistema, il meccanismo di ammissione degli studenti riveste particolare rilevanza e, attraverso la non immissione di una soglia di qualità, essenziale nel momento in cui l'entità della domanda si riduce, e di una soglia numerica che in alcun modo risulterebbe limitativa, viene a mancare un intervento di tipo sistemico e l'effetto di autorientamento risulta vanificato.

Al termine degli interventi il Senato Accademico prende atto dei dati illustrati e riportati nella tabella allegata sotto la lettera C.

Il Senato Accademico inoltre, a seguito della richiesta formulata dal Prof. Appendino affinché il Senato Accademico stesso esprima ancora una volta il proprio orientamento in merito alla riproposizione al Consiglio della I Facoltà di Ingegneria della fissazione di soglie numeriche anche alla luce delle delibere espresse di recente da tale Facoltà e riferite nella seduta odierna, con voti:

contrario: Prof. Ferraro,

astenuti: Proff. Buzano e Rossetto,

favorevoli: tutti gli altri,

conferma tra i propri indirizzamenti la linea che prevede la fissazione di una soglia numerica per l'accesso degli immatricolati.

Prende la parola il Prof. Chiorino il quale dichiara «di essersi espresso favorevolmente a quanto sopra come misura minima che tuttavia considera non

sufficientemente efficace tenuto conto che nel momento in cui la domanda numerica scende è necessario prevedere una soglia di altro tipo».

9. COMMISSIONE DOTTORATO DI RICERCA E POST-LAUREAM

a) Relazione conclusiva Dottorato di Ricerca VIII ciclo

Il Presidente lascia la parola al Prof. Campanaro, Coordinatore della Commissione in titolo affinché relazioni in merito al punto in titolo.

Il Prof. P. Campanaro riferisce che la Commissione Dottorato di Ricerca e Post-lauream, nella seduta del 19.1 u.s., ha preso atto che tutti i Consigli dei Docenti dei Dottorati di Ricerca hanno presentato le relazioni particolareggiate sul triennio accademico 1992/95 (8° Ciclo).

Sulla base di tali relazioni è stata predisposta dal competente Ufficio la relazione finale che ai sensi delle norme vigenti deve essere inoltrata al MURST previa approvazione del Senato Accademico.

Tale relazione, come per i precedenti cicli, contiene le informazioni relative alle attività programmate dai 19 Corsi di Dottorato istituiti e in alcuni casi le specifiche attività formative di ciascun allievo. Da questa relazione emerge sempre più la necessità che venga istituita presso l'Ateneo la Scuola di Dottorato, che sia in grado di meglio coordinare ed organizzare la gestione ed il funzionamento dei Corsi, al fine di creare migliori prospettive di formazione per i futuri dottorandi.

Nella relazione, allegata al presente verbale sotto la lettera D, sono riportati alcuni dati significativi che evidenziano il numero dei posti coperti, il numero dei dottorandi che hanno portato a termine i corsi ed il numero degli abbandoni e dei ritardi per motivi di leva.

Il Senato Accademico, all'unanimità, approva la relazione conclusiva relativa al Dottorato di Ricerca VIII ciclo.

Prende nuovamente la parola il Prof. Campanaro il quale riferisce in merito alla richiesta pervenuta da parte di alcuni dottorati di poter usufruire di un sostegno finanziario per uno specifico corso di formazione di alta qualità che sarà tenuto dal Prof. R. Fox della Kansas State University (USA).

Egli ritiene che sarebbe estremamente positivo che potesse essere previsto un piccolo budget per la formazione di 3° livello che consenta di sopperire, in futuro, a eventuali richieste di finanziamento riguardanti tali iniziative.

Il Senato Accademico, formulando interesse per la proposta avanzata dal Prof. Campanaro, esprime la raccomandazione al Consiglio di Amministrazione affinché la specifica iniziativa di cui sopra sia finanziata e affinché in futuro sia previsto un piccolo budget per iniziative analoghe nella formazione di 3° livello.

10. FONDO SPECIALE DI ATENEO PER IL FINANZIAMENTO DI ATTREZZATURE A CARATTERE SPERIMENTALE DI RILEVANTE INTERESSE PER L' ATENEO

Il Presidente informa che non essendo stata completata l'istruttoria relativa all'argomento in titolo si rende necessario rinviarne la trattazione ad una prossima seduta.

Il Senato Accademico prende atto di quanto sopra.

11. VARIE ED EVENTUALI

a) Definizione composizione Commissioni del Senato Accademico

Il Presidente, riallacciandosi a quanto già comunicato al p. 2 "Comunicazioni", riferisce che, a seguito della elezione dei nuovi rappresentanti degli studenti e delle elezioni suppletive di un rappresentante dei professori di II fascia e di un rappresentante del personale tecnico-amministrativo in seno al Senato Accademico, si rende necessario provvedere alla loro designazione in seno alle Commissioni del Senato stesso.

Con riferimento alla rappresentanza studentesca egli ricorda che la precedente composizione prevedeva la seguente presenza:

- Offerta Formativa e Programmazione degli Accessi: due studenti
- Ricerca Scientifica: due studenti e il dottorando
- Dottorato di Ricerca e Post-lauream: il dottorando
- Strutture e Infrastrutture fisiche a Torino e sul territorio: uno studente
- Qualità della Didattica: due studenti
- Scelte Culturali: uno studente

Egli invita pertanto i rappresentanti degli studenti a rendere note quanto prima le proprie disponibilità a far parte delle varie Commissioni istruttorie.

Prende la parola il Prof. Chiorino il quale invita gli studenti a partecipare numerosi alla Commissione Offerta Formativa e Programmazione degli Accessi in quanto una parte della stessa prende parte alla Consulta di collegamento con le Scuole Superiori che è estremamente attiva ed ha espresso un particolare interesse a sviluppare il dialogo con gli studenti.

Il Presidente inoltre, ricordando che il Prof. Profumo è stato membro della Commissione Ricerca Scientifica, invita il Prof. Carpaneto e il Sig. Grassedonio ad esprimere le proprie disponibilità a far parte delle Commissioni di loro interesse.

Tutti i nuovi membri di cui sopra si riservano di comunicare entro la prossima seduta le proprie disponibilità a far parte delle Commissioni di Senato Accademico.

Il Senato Accademico prende atto.

b) Ratifica D.R.

Il Presidente informa che il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, con nota prot. 1354 del 15.12 1995, ha comunicato che il Dott. Luigi Grandinetti, componente del Collegio dei Sindaci del Politecnico in qualità di funzionario designato dal M.U.R.S.T., non è più in carica nei ruoli dello stesso Ministero.

Con la suddetta nota il Ministero ha comunicato altresì la designazione della Dott.ssa Novella Coppa De Donno per la sostituzione del Dott. Grandinetti nell'incarico di componente effettivo del Collegio.

Considerata la necessità di ridefinire la composizione del Collegio dei Sindaci in tempi brevi, si è resa necessaria -per la nomina della Dott.ssa De Donno- l'emanazione del Decreto Rettorale n. 21 del 9.1 u.s., che -ai sensi di quanto previsto dal Regolamento Generale di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità all'art. 2.1 c. 6, viene sottoposto a ratifica del Senato Accademico nell'odierna seduta.

Il Senato Accademico ratifica.

c) Costituzione Centri di Servizio ai sensi dell'art. 4.1.4 dello Statuto - Proposta per la costituzione di un Centro di servizi informatici e telematici

Il Presidente ricorda che lo Statuto prevede all'art. 4.1.4 che per fornire servizi di particolare complessità e di interesse generale il Consiglio di Amministrazione può deliberare la costituzione di Centri di Servizio e all'art. 6.2 che tali Centri possono avere autonomia finanziaria e di spese.

L'art. 5.4 del Regolamento Generale d'Ateneo prevede che la costituzione dei Centri di cui trattasi sia deliberata dal Consiglio di Amministrazione il quale deve acquisire il parere vincolante del Senato Accademico per le questioni riguardanti la didattica e la ricerca.

Il Presidente informa quindi che è pervenuta una proposta da parte del Vice Rettore per l'informatica Prof. Marco Mezzalama per la costituzione di un Centro di servizi informatici e telematici.

Si reputa necessario procedere ad una riorganizzazione delle strutture che attualmente erogano servizi informatici al fine di ottimizzare l'uso delle infrastrutture tecniche, razionalizzare le competenze tecniche del personale e migliorare i servizi informatici e telematici nei confronti delle varie componenti dell'Ateneo.

Questo anche in relazione alla forte dinamica tecnologica nel settore dell'informatica e della telematica e la conseguente diffusione degli strumenti informatici, avvenuta nei diversi settori dell'Ateneo, che hanno determinato una crescita significativa sia della domanda dei servizi informatici sia dell'offerta degli stessi.

La struttura che appare più idonea a garantire gli obiettivi di ottimizzazione precedentemente indicati è un Centro di Servizi che dovrà offrire servizi informatici -in termini di impianti (reti e servizi)- e competenze tecnico-scientifiche ed

applicative alle diverse realtà dell'Ateneo, nonché coordinare le varie iniziative presenti al fine di ottimizzare l'impiego delle risorse informatiche e telematiche.

Al fine di garantire maggiore efficienza si reputa opportuno articolare il Centro in strutture complesse che potranno essere denominate Servizi e corrispondenti a precise linee di servizi verso l'utenza.

Si ritiene che il Centro possa essere articolato nei seguenti servizi:

- Servizi Didattici: per organizzare e gestire i servizi orientati alla didattica ed in particolare all'attività dei Laib;
- Servizi Reti, Sistemi e Calcolo Scientifico: per organizzare e gestire gli impianti centrali ed in particolare la rete d'Ateneo, inclusi i collegamenti con le sedi decentrate, i server centrali ad essa connessi, le interconnessioni con le reti metropolitane e geografiche. Tale servizio fornirà supporto sistemistico ai vari utenti in relazione alla configurazione e realizzazione di impianti informatici e servizi ad essi connessi;
- Servizi Amministrativi ed Applicazioni: per organizzare e gestire le applicazioni amministrative e l'automazione d'ufficio;
- Servizio Sistemi Informativi e Statistici: per organizzare il supporto sistemistico ed operativo per le attività di informativa basate su strumenti informatici, ivi compresa la gestione del web Internet generale di Ateneo. Tale servizio dovrà coordinare le diverse iniziative di informativa al fine di renderle coerenti con il sistema informatico di Ateneo garantendone efficacia e capillarità.

Il Senato Accademico, prendendo atto di quanto sopra espresso, concordando sull'opportunità della riorganizzazione proposta esprime parere favorevole all'attivazione del Centro di Servizio proposto.

d) Programma SOCRATES e politiche di integrazione europea dell'Ateneo

Il Presidente ricorda che il 14.3.1995 è stato approvato il Programma in titolo che avrà validità fino alla fine del 1999; tale Programma riguarda i 15 stati membri dell'Unione europea, nonché l'Islanda, il Liechtenstein e la Norvegia nel quadro dell'accordo sullo Spazio Economico europeo.

L'obiettivo generale di SOCRATES è di contribuire a migliorare la qualità dell'istruzione a vari livelli, migliorando la cooperazione europea e aumentando l'accesso alla gamma delle opportunità di apprendimento disponibili nell'ambito dell'Unione.

Il citato Programma intende mettere a profitto l'esperienza acquisita negli ultimi anni con i Programmi della Comunità europea varati in settori specifici dell'istruzione; SOCRATES consolida questi risultati, li estende a settori di offerta educativa fino ad ora non affrontati su vasta scala dai programmi europei, e tenta di accrescere l'impatto e l'interattività delle misure approvate raccogliendole nel contesto di un singolo programma comunitario.

SOCRATES affronta un ampio arco di settori e obiettivi in materia di istruzione; tuttavia, fra i vari tipi di attività sostenuti nell'ambito delle diverse azioni si riscontrano alcune caratteristiche comuni. Ad esempio, esse sono di tipo "transnazionale", nella maggior parte dei casi "multilaterale" (coinvolgono almeno

tre Paesi partecipanti) e perseguono l'obiettivo comune di promuovere la "dimensione europea nell'insegnamento e nell'apprendimento.

Il concetto di "dimensione europea" nel presente contesto può riferirsi all'insegnamento che ha per oggetto altri Paesi partecipanti al programma SOCRATES, oppure l'unione europea come tale, ma può anche riferirsi in termini più generali alla messa in comune di esperienze di diversi Paesi partecipanti nel miglioramento della qualità dell'offerta di istruzione, cioè alla creazione di un valore aggiunto europeo.

Il Capitolo I di SOCRATES ("ERASMUS"), comprende una vasta gamma di misure intese a sostenere le attività europee delle istituzioni dell'istruzione superiore e promuovere la mobilità e lo scambio degli studenti; tale capitolo costituisce la continuazione e l'ulteriore sviluppo del Programma ERASMUS.

I fondi comunitari saranno erogati successivamente alla sottoscrizione di un "Contratto istituzionale" che dovrà fare riferimento alle politiche di integrazione europea dell'Ateneo, con indicazione dei piani per migliorare la qualità delle sue attività europee e con proposte relative alle specifiche attività di cooperazione europea previste; le misure cofinanziabili dalla Commissione europea possono comprendere:

- organizzazione della mobilità degli studenti;
- preparazione linguistica per la mobilità degli studenti e dei docenti;
- introduzione del sistema europeo di trasferimento dei crediti accademici;
- mobilità dei docenti;
- programmi intensivi;
- visite preparatorie (effettuate da studenti, docenti e personale amministrativo);
- attività di sviluppo di piani di studio.

Il Presidente fa presente che il Contratto istituzionale potrebbe rendere possibile, in linea di principio, che la Commissione cofinanzi un piano d'azione europeo di tre anni per l'università. Il finanziamento tuttavia verrà assegnato per attività specifiche e sarà garantito solo per un anno; il prolungamento del contributo finanziario per l'anno (gli anni) successivi dipenderà dal soddisfacente raggiungimento da parte delle università degli obiettivi intermedi.

Ogni proposta presentata dalle università alla Commissione europea in vista del citato Contratto deve prevedere una definizione della politica dell'università per l'integrazione, nonché una specificazione delle attività di cooperazione, che descriva l'interazione con gli altri Paesi che partecipano al Programma. La definizione della politica dell'università costituirà un utile elemento per una migliore comprensione delle attività di cooperazione. L'attuazione di tali politiche va considerata come progetto proprio dell'università la cui realizzazione non può essere subordinata all'ammontare del cofinanziamento comunitario.

Il Presidente osserva come sia indispensabile, per avere un buon livello di presenza nel programma, conoscere anche quanto stanno facendo le altre università europee con le quali il nostro Ateneo intende confrontarsi; questo per porre in essere politiche che possano consentirci di stare al passo con realtà analoghe in altri paesi. Egli cita ad esempio, prendendo spunto dal piano di sviluppo delle relazioni internazionali elaborato dall'Università Politecnica della Catalunya, la fissazione di alcuni specifici obiettivi da raggiungere in materia di mobilità (docenti e studenti), di insegnamento delle lingue, di reclutamento di docenti stranieri o con esperienza all'estero ecc. e le modalità di raggiungimento di tali obiettivi.

IL PRESIDENTE - S.A. 6.2.96

Egli rende infine noto che il Consiglio di Amministrazione ha nominato una Commissione, coordinata dal Prof. Naldi, che ha il compito di approfondire -insieme agli uffici-, gli aspetti gestionali, amministrativi del Programma SOCRATES ed osserva che sicuramente anche il Senato Accademico, cui compete l'indirizzamento sulle politiche dell'Ateneo, e quindi anche sulle politiche didattiche vorrà approfondire il più generale problema di una politica europea di Ateneo.

Il Presidente, pertanto, suggerisce di valutare la designazione di una Commissione con compiti istruttori su tale argomento.

Il Senato Accademico, prendendo atto di quanto sopra e condividendo la proposta del Rettore, individua quali membri della Commissione con compiti istruttori sul problema generale di una politica di integrazione europea di Ateneo il Rettore (Coordinatore) e i Proff. Firrao, Falco, Naldi e Morelli.

Esaurita la trattazione degli argomenti posti all'ordine del giorno il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 19.45.

IL SEGRETARIO
(Dott. P. Mastrodomenico)

IL PRESIDENTE
(Prof. R. Zich)