



**MINUTA DELLA RIUNIONE DEL
CONSIGLIO D'AREA DIDATTICA DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE
10 dicembre 2012, aula del Chiostro
Draft 1**

Presiede la riunione il Presidente del Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria Aerospaziale prof. G. De Matteis e assume le funzioni di Segretario verbalizzante il prof. L. Marino.

Il Presidente, constatata la regolarità della convocazione e la presenza del numero legale, alle ore 10.30 dichiara aperta la seduta.

1. Comunicazioni

- Situazione delle iscrizioni: BAER 208 iscritti, MAER 11 iscritti, 54 richieste di verifica dei requisiti; MSAR 10 iscritti, 42 richieste di verifica. Immatricolati ICI 1.649.

Anni precedenti:

A.A.	BAER	MAER	MSPR (Spaziale)	MASR (Astron.)	Ingegneria ICI
2011/12	259	59	30	16	2.582
2010/11	294	76	34	31	2.789
2009/10	288	69	35	48	3.066
2008/09	255	63	44	20	2.703

- Iniziativa presso i Licei romani: il prof. Mastroddi riferisce quanto segue:
 - ✓ Inviata lettere a dirigenti scolastici di 13 licei romani. Risposte: 1 si, e 1 si/no.
 - ✓ Il Convitto Nazionale Vittorio Emanuele II ha concordato con un incontro per il 24 gennaio 2013 alle 11:30: inviate a prof. Iess e Gaudenzi richieste di una presentazione di 20min. Il liceo richiede anche di venire a visitare i nostri laboratori.
 - ✓ Le altre scuole ricontattate manifestano difficoltà legate al periodo di occupazione degli istituti.
 - ✓ Alcuni docenti del CAD, Favini (-> Virgilio, da verificare) e Valorani (->Righi), hanno dato disponibilità a promuovere ulteriori contatti diretti con i licei.
 - ✓ La sig.a Quaresima sta ricontattando telefonicamente i dirigenti scolastici in modo da poter programmare per Gennaio-Febbraio il resto delle visite.
 - ✓ I rappresentanti degli studenti si sono resi disponibili per essere di supporto a questa attività.
- Nuovi sviluppi per i Corsi di Master di Sistemi di Trasporto Spaziale e Dottorato: il prof. Onofri rende noto al Consiglio che i corsi entreranno a far parte di un circuito europeo e, per il Dottorato in Tecnologia Aeronautica (?), sarà insediato un Advisory Board Internazionale.
- Il 28 novembre, si è svolto il presso la Facoltà ICI il convegno *International Aerospace Day*, organizzato per ricordare il Prof. Carlo Buongiorno a un anno dalla scomparsa. Alla giornata hanno partecipato personalità di rilievo del mondo Aerospaziale. Intervento di alto rilievo scientifico è stato quello di Charles Elachi, direttore del JPL/NASA, che ha descritto le varie fasi

della missione di Curiosity, il rover lanciato dalla NASA per l'esplorazione di Marte. Nel pomeriggio si è svolto un dibattito con i principali protagonisti industriali della ricerca nel settore aeronautico, dove sono state illustrate le attività del programma Clean Sky ed il possibile sviluppo del progetto nel quadro del Programma Europeo Horizon 2020.

- Un team congiunto Sapienza/Politecnico di Torino ha vinto la sesta edizione della **Global Trajectory Optimization Competition (GTOC)**, organizzata quest'anno da JPL/NASA. La competizione coinvolge Centri di Ricerca, Agenzie Spaziali, Società ed Università di tutto il mondo e consiste nel proporre una possibile soluzione per un problema complesso di meccanica del volo spaziale, il cui ottimo globale si colloca all'interno uno spazio di ricerca enormemente ampio.
- La Sapienza Aerospace Student Association (SASA) si è costituita come (?) AIAA (American Institute of Aeronautics and Astronautics) Student Branch. L'azione, seguita da G. Coppotelli in qualità di referente accademico, rientra nelle iniziative del CAD per la promozione e organizzazione delle attività extra-curricolari degli studenti.
- E' stata redatta una brochure dei Cds di Ingegneria Aerospaziale che sarà a breve pubblicata sul sito del CAD.
- Verbalizzazione corsi singoli: è ora possibile utilizzare una funzione specifica di Infostud (nelle opzioni di Verbalizzazione) per la verbalizzazione degli esami sui corsi singoli

A.A.	Verbale	Data	Insegnamenti	Periodo prenotazione	Studenti prenotati	Studenti verbalizzati	
2011/2012	307826	29/11/2012	1: ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO (ctu:1)	03/11/2012 29/11/2012	1	1	Da Stampare Crea Replica appello
Pubblicato Dettaglio Corsi Singoli Modifica Prenota Calendario Commissione Verbalizza Stampa Invia Mail Prenoti							

- Rilevazioni delle opinioni degli studenti (OPIS): la procedura è attiva con una scheda semplificata rispetto agli anni precedenti: i docenti sono invitati a richiamare l'attenzione degli studenti sul fatto che la compilazione della scheda è obbligatoria; i risultati saranno resi disponibili prima possibile e poi pubblicati sul sito, per gli insegnamenti che disporranno di un numero significativo di risposte (indicativamente al di sopra del 60% dei frequentanti).
- Sabato 15 dicembre, organizzata da SASA e CAD Aerospaziale, si svolgerà (in via sperimentale) la prima edizione del Crazy Contest, una competizione che prevede la progettazione e realizzazione (a tema) di un veicolo aeronautico o spaziale. I docenti sono invitati a partecipare.
- Il prof. Schirone (DIAEE) entra a far parte della Giunta del CAD Aerospaziale
- **Si fa presente a tutti i docenti che il CAD ritiene necessario pubblicare sul sito (pagine dei corsi) i programmi dettagliati (lezione per lezione) degli insegnamenti.**

2. Approvazione verbale seduta precedente (5/7/2012)

La bozza è stata pubblicata sul sito www.ingaero.uniroma1.it Home/Atti CAD.

Il verbale viene approvato all'unanimità senza modifiche.

3. Organizzazione didattica del Cds triennale [BAER]

Permangono elementi di difficoltà nell'organizzazione didattica del Corso di Laurea. I principali:

- organizzazione dei canali del 1° anno di BAER ed eventuali necessità di modifiche programmi e corsi (Fisica 1, Termodinamica) per la richiesta di allineare i corsi con altri Cds (Meccanica, Chimica) in previsione di aggregazioni di canali
- ritardi e difficoltà degli studenti

- non ottima distribuzione dei corsi: es. Analisi matematica II al secondo semestre del 1° anno quando molti studenti hanno difficoltà a superare l'esame di Analisi I, un notevole carico didattico al primo semestre del 1° anno (e al secondo semestre del 2°).
- numero elevato di insegnamenti e difficoltà per gli studenti di utilizzare gli appelli disponibili
- organizzazione e contenuti dei corsi (es. sovrapposizione dei programmi, carenza di moduli di laboratorio su strumenti di calcolo: Mathematica, Matlab, AutoCAD ecc.)
- regolarità nello svolgimento delle esercitazioni (in rapporto corretto rispetto alle lezioni)
- finalità e modalità di svolgimento dell'esame finale di Laurea

Il tutoraggio attivo (TIA) sarà riproposto agli studenti del 1° anno, a partire dal secondo semestre e, come lo scorso anno accademico, verrà organizzato dalla Giunta in collaborazione con la Commissione didattica.

Ulteriori informazioni sulla situazione della didattica di BAER sono fornite dall'Osservatorio sulla didattica: la prof.a Fregolent riferisce che il numero dei fuori sede è elevato e andrebbero evitati gli spostamenti inutili per la verbalizzazione degli esami (es. comunicazione/discussione dei risultati e verbalizzazione in fasi diverse).

Sempre per gli esami, è critico il tempo che intercorre tra la prova scritta e quella orale; si pensi ad esempio al secondo semestre del 2° anno al termine del quale gli studenti devono sostenere (teoricamente entro la fine di settembre) gli esami di Aerodinamica, Meccanica applicata e disegno, Elettrotecnica e Scienza delle costruzioni.

Se passa più di una settimana tra scritto e orale diventa quasi impossibile per gli studenti presentarsi agli appelli per sostenere tutti gli esami. L'invito è a ridurre i ritardi nella correzione e cercare di uniformare i programmi (e gli esami) dei corsi erogati su due canali.

Altro argomento di discussione nell'Osservatorio è la richiesta di aumento delle ore di tutoraggio, in particolare per gli studenti del primo anno.

Infine resta aperto il problema delle modalità di prenotazione per l'iscrizione ai moduli di laboratorio (3° anno di BAER).

Sui problemi di cui sopra è attiva la Commissione didattica con l'obiettivo di formulare delle proposte: il prof. Colasurdo informa il Consiglio sullo stato dei lavori della commissione:

- la Facoltà sta valutando la possibilità di riorganizzare i canali delle materie del 1° anno accorpando gli studenti di diversi Corsi di studio: tale soluzione presenta dei problemi a causa delle differenze nell'organizzazione didattica dei Cds e, in certi casi (es. Fisica), per il fatto che vi sono differenze significative nei programmi.
- le difficoltà degli studenti all'inizio del primo anno sono notevoli per il fatto che in poco più di tre mesi opporre preparare gli esami di Analisi matematica 1, Chimica e Geometria.
- il problema dell'elevato carico didattico riguarda i primi 4 semestri della Laurea triennale; dati i vincoli e il ridotto numero di gradi di libertà appare molto difficile migliorare la situazione (es. distribuendo in modo diverso gli insegnamenti sui semestri).

Il prof. De Matteis riferisce che per i moduli di laboratorio verranno redatte delle graduatorie basate sulla media e sul numero di crediti acquisiti se le richieste saranno superiori alle disponibilità; gli studenti in regola con il percorso formativo avranno in ogni caso la priorità nella scelta del modulo.

Inoltre, partire dal prossimo a.a., la IV sessione di Laurea sarà anticipata a ottobre per consentire agli studenti che hanno finito gli esami a luglio di seguire agevolmente i corsi del primo semestre.

Il problema del ritardo tra le prove scritte e orali è già stato segnalato ai docenti, riscontrando in alcuni casi una non sufficiente collaborazione.

Infine, la richiesta di potenziamento del tutoraggio si scontra con diversi problemi, quali la insufficiente disponibilità delle aule negli orari appropriati, che determina una ridotta partecipazione degli studenti e, soprattutto il costo elevato (in carico ormai ai Dipartimenti) rispetto alle risorse disponibili.

Si apre la discussione:

il prof. Graziani riferisce che in passato il dipartimento DIMA ha investito sui Cds di Aerospaziale e Meccanica con il supporto di SBAI e DISG finanziando un certo numero di borse per il tutoraggio. D'altra parte sembra che i tutor non siano stati utilizzati in modo efficace, e ritiene che al momento sia necessaria una riflessione su come ottimizzare tali risorse.

Il prof. Germano è d'accordo sulla necessità di ridurre la permanenza degli studenti nel percorso formativo di primo livello. Non ritiene che la pubblicazione online dei risultati dei compiti (senza discutere l'elaborato con il candidato) vada nella direzione di migliorare la didattica.

Le prof. Nardinocchi e Fregolent pongono l'attenzione sui problemi logistici nella gestione dei tutor dovuti alla carenza di aule di via Scarpa.

Il prof. Colasurdo richiama i problemi nell'assegnazione degli spazi ai tutor. La Facoltà dovrebbe inserire gli slot orari dei tutor in fase di stesura dell'orario delle lezioni.

Il prof. Romano interviene sulla questione delle tesi di primo livello che ritiene importanti per la formazione degli studenti. Per semplificare la procedura e ridurre i problemi che si verificano talvolta nella discussione delle tesi, propone di dare più fiducia al relatore eliminando la presentazione e completando il giudizio sulla tesi con la valutazione di una commissione.

Il prof. Di Giacinto ritiene che la presentazione davanti alla commissione abbia un valore formativo.

Il prof. Grasselli propone di introdurre la figura del controrelatore, a cui lo studente illustrerebbe il lavoro di tesi.

Gli studenti ritengono che prova finale potrebbe essere eliminata.

Al termine degli interventi il prof. De Matteis risponde sui seguenti punti:

- la procedura di svolgimento dell'esame di Laurea sarà discussa nelle prossime riunioni della Giunta per formulare delle proposte da presentare al Consiglio
- i problemi della didattica dei primi due anni del corso di studio triennale, citati nel corso della discussione, saranno affrontati nella Commissione didattica e nella Giunta con i docenti delle materie di base.

Per quel che concerne gli esami che prevedono una prova scritta, il Consiglio concorda sul fatto che i risultati dovranno essere comunicati agli studenti entro una settimana dallo svolgimento della prova; eventuali irregolarità rilevate dagli studenti saranno segnalate all'Osservatorio sulla didattica.

4. Offerta formativa nei Manifesti 2013/14

E' prossima la presentazione dei Manifesti dei corsi di studio per l'a.a. 2012/13; sino ad ora non sono pervenute richieste di modifiche rispetto all'offerta didattica 2011/12.

Sarà introdotto un modulo extra curriculare nel Cds di Ingegneria Aeronautica per supportare la partecipazione degli studenti alle competizioni internazionali (es. AIAA Design, Build and Flight).

Potenziamenti problemi (critici) per la sostenibilità dell'offerta formativa riguardano i requisiti 60/90 sulle coperture degli insegnamenti e il requisito 200/260 sul numero massimo di CFU erogabili, rispettivamente nei corsi di studio Magistrali e triennali. Inoltre, a partire dal prossimo a.a. potrebbero non essere ammesse le fruizioni (che non sarebbero riconosciute come tali dai sistemi

informatici del Ministero) e i moduli da 3 CFU. Su tali (nuovi) requisiti allo stato attuale non c'è alcuna chiarezza, come riferisce il prof. Colasurdo che fa parte della Commissione didattica di Facoltà e, in particolare, non è noto se diventeranno operativi a partire dal prossimo a.a.

Relativamente all'offerta didattica nei corsi di studio Magistrali, è necessario migliorare la collaborazione con i docenti della Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica, nelle aree delle Telecomunicazioni e dell'Automatica.

Si apre la discussione:

- il prof. Lombardo esprime, anche a nome del suo gruppo, la massima disponibilità a collaborare nell'analisi e valutazione dell'offerta didattica.
- il prof. Sabetta conferma che quello dell'Automatica è un settore di fondamentale importanza per l'Aerospazio e ricorda che nell'a.a. 2014/15 il corso di Fondamenti di automatica sarà obbligatorio anche per gli studenti del corso di studio di Ingegneria Spaziale e Astronautica; dovrà pertanto essere garantita la copertura dai docenti del settore.
- Il prof. Celani si dichiara disponibile alla più ampia collaborazione con i docenti del suo settore (SSD ING-INF/04).

5. Percorsi di eccellenza per l'a.a. 2012/13

Sono stati approvati dalla Giunta i bandi e il regolamento per i Percorsi di eccellenza a.a. 2012/13 per i corsi di studio di Aerospaziale. Le modalità di attuazione saranno modificate sulla base delle esperienze maturate nel primo anno di attivazione dei Percorsi. Il prof. Colasurdo riferisce sui risultati dell'iniziativa e sulle variazioni introdotte per il corrente a.a.

Per il prossimo a.a. si proporranno complessivamente 40 posizioni, così ripartite: 15 (BAER)+15 MAER+10 (MSPR); nell'a.a. 2011/12 gli studenti inseriti nei Percorsi di eccellenza sono stati 11 per BAER e 2 per MAER. Non vi sono modifiche nei bandi e nel regolamento.

Il Consiglio è chiamato a ratificare i bandi per l'a.a. 2012/13.

La proposta di ratifica è approvata all'unanimità.

6. Regolarità dei percorsi formativi

Il CAD si è dotato di strumenti informatici che, operando sul database di InfoSapienza, consentono una verifica efficiente dei risultati degli studenti nei percorsi formativi.

Le principali informazioni:

- dati iscritti
- analisi della carriera (CFU acquisiti, permanenza ecc.)
- correlazioni carriera/voti test di ammissione o diploma
- determinazione valori indicatori ?????
- rilevazione dei risultati OPIS

Entro il mese di dicembre sarà verificata la carriera degli studenti per quel che concerne il rispetto delle propedeuticità e della normativa sugli esami negli appelli straordinari.

All'inizio di febbraio 2012 saranno trasmessi alla segreteria amministrativa gli elenchi degli studenti che non hanno verificato i requisiti per il passaggio agli anni successivi.

Si raccomanda ai docenti la massima attenzione nel prevenire situazioni irregolari (all'apertura dell'appello su Infostud è opportuno inserire nella sezione Note un avviso

sul rispetto delle propedeuticità, sulle modalità di partecipazione agli appelli straordinari ecc.).

Si ricorda che il sistema Infostud segnala la presenza di irregolarità all'atto della prenotazione ma non blocca l'operazione.

7. Moduli didattici da 1 CFU

Nella tabella a seguire la situazione dei moduli da 1 CFU approvati dalla Giunta; i moduli si articolano su un numero massimo di 4-5 lezioni. Alcuni dei docenti devono completare le informazioni sul semestre di erogazione e sul corso di studio in cui il modulo sarà erogato.

Proponente	Titolo	Laurea/Semestre
B. Favini	La scoperta della teoria dell'urto obliquo	MAER, MSPR/TBD
V. Bruni	Introduzione alla trasformata wavelet e sue applicazioni	BAER /TBD
P. Gasbarri	Metodi e strumenti di calcolo per la prototipazione virtuale: l'analisi multibody e multidisciplinare	TBD/TBD
F. Piergentili	Detriti spaziali e Sorveglianza Spaziale	TBD/TBD
P.Gaudenzi	Aerospace composite structures Lab.	TBD/TBD
M. Valorani	Introduzione alla programmazione "strutturata" in ambiente Wolfram Mathematica	BAER/1
M. Valorani M.	Metodi per l'analisi di sistemi con parametri incerti (Uncertainty Quantification)	MAER, MSPR/1
L. Mangiacasale	Procedure e progetto di un sistema <i>SAS (Stability Augmentation System)</i> per un Velivolo Instabile	MAER/2
L. Mangiacasale	Progetto del controllo d'assetto di satelliti	MSPR/2
T. Valente	Materiali non metallici per impieghi aerospaziali ad alta temperatura	BAER/TBD
E. Tamburrini	Istruzione all'uso della biblioteca e alla compilazione di una bibliografia	Tutti/TBD
F. Mastroddi	Vibrazioni Random per Strutture Aerospaziali	MAER, MSPR/2
M. Corcione	Scambiatori di calore	Tutti/TBD
F. Stella	Introduzione alla fluidodinamica computazionale	MAER, MSPR/2

Lo studente Mezzapesa propone di valutare la possibilità di erogare i moduli anche fuori dai periodi di lezione.

L'offerta didattica sui moduli da 1 CFU sarà pubblicata sul sito, con il calendario e i programmi.

8. Valutazione dell'attività didattica dei docenti

Il quadro di norme che regolano l'organizzazione delle università sta cambiando, ed è forte l'attenzione sulla valutazione dell'efficacia e dell'efficienza dei corsi di studio; il processo comporta anche la valutazione dell'attività didattica e di conseguenza si propone di misurare, nel quadro di un insieme di parametri, anche la qualità del corpo docente.

Il processo di valutazione appare importante sia perché fornisce informazioni di grande importanza per definire al meglio le strategie per il miglioramento della formazione, sia per i suoi potenziali effetti a livello di coinvolgimento, impegno e responsabilità dei docenti nel quadro completo delle attività di interesse per la didattica, ivi comprese quelle relative alla definizione, organizzazione e gestione dei corsi di studio.

E' allora opportuno che il Consiglio si attivi con l'obiettivo di massimizzare la qualità dei processi di erogazione della didattica, tenendo conto che la valutazione è anche comparativa tra strutture diverse e costituisce uno dei fattori che concorrono alla valutazione dei Dipartimenti e delle Facoltà.

Quadro di riferimento

Legge 30 dicembre 2010, n. 240

Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario

Art. 5

(Delega in materia di interventi per la qualità e l'efficienza del sistema universitario)

3. Nell'esercizio della delega di cui ..., il Governo si attiene ... ai seguenti principi e criteri direttivi:

Art. 3 - Attività, criteri e metodi

L'Agenzia svolge le seguenti attività:

- valuta la qualità dei processi, i risultati e i prodotti delle attività di ... formazione ..., sia quella dei risultati e dei prodotti ottenuti, ivi compresa la valutazione dell'efficienza e dell'efficacia di tali attività, anche con riferimento alla misura dell'apprendimento da parte degli studenti;
- definisce criteri e metodologie per la valutazione, in base a parametri oggettivi e certificabili, ... dei corsi di studio universitari, ... ai fini dell'accreditamento periodico degli stessi da parte del Ministero, prevedendo comunque il contributo delle procedure di autovalutazione

Decreto Legislativo 27 gennaio 2012, n. 19

*Introduzione di meccanismi premiali nella distribuzione delle risorse pubbliche sulla base di criteri mediante previsione di un sistema di accreditamento periodico: definizione del sistema **Autovalutazione Valutazione e Accredimento (AVA)***

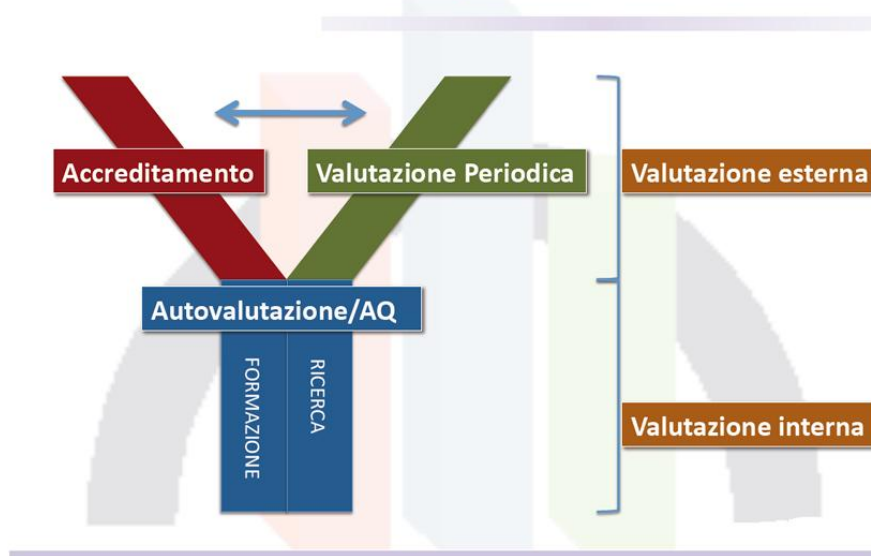
(in linea con gli European Standard Guidelines: alla base di ogni valutazione esterna e successivo accreditamento, vi deve essere un meccanismo interno di auto-valutazione che, se esistente, va dunque potenziato).

Vengono definiti:

- **Accreditamento** = atto ministeriale che a) autorizza/non-autorizza (per accreditamento iniziale) i b) conferma o revoca (per accreditamento periodico) le attività di CdS o di sedi. Vengono applicati a tale scopo gli indicatori di accreditamento.

- **Valutazione Periodica (VP)** = viene svolta sugli ATENEI per misurarne efficienza, sostenibilità economica, risultati nella didattica e nella ricerca, e nell'*Assicurazione della Qualità (AQ)* -> l'attività di VP si svolge con una relazione finale dell'ANVUR al ministero sugli Atenei in base alla quale avviene la distribuzione di una quota premiale di FFO

Il sistema integrato AVA



Obiettivi ANVUR

Con il sistema AVA l'ANVUR intende fornire:

- Alle Università italiane informazioni utili per meglio sviluppare le loro future strategie nella formazione, ...;
- Ai corsi di studio ... elementi comparativi per un miglioramento della qualità delle loro attività.
- Al MIUR le informazioni necessarie ai fini della programmazione nazionale, alle autorizzazioni ad operare e alle decisioni relative all'allocazione delle risorse;

ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ (AQ)

Per assicurare la propria qualità un CdS deve:

- 1) Stabilire risultati di apprendimento attesi** (*learning outcomes o programme outcomes*) del servizio di formazione offerto coerenti con i fabbisogni e le aspettative della società e del mercato del lavoro.
- 2) Progettare e pianificare un percorso formativo** (piano di studio) che permetta di raggiungere i risultati di apprendimento attesi stabiliti e definire modalità di valutazione dell'apprendimento degli studenti che valutino in modo credibile il grado di raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi da parte degli studenti.
- 3) Disporre di risorse di docenza, infrastrutture e servizi** adeguate i risultati di apprendimento attesi stabiliti.

C.4.1. – AQ della formazione nei Corsi di Laurea, di Laurea Magistrale e di Laurea Magistrale a ciclo unico

La struttura che progetta e realizza il Corso di Studio realizza sistematicamente l'AQ della formazione nei Corsi di Studio del I e del II ciclo. Essa richiede:

- la definizione degli obiettivi da raggiungere
- l'individuazione e la messa in opera delle azioni che permettono di raggiungere gli obiettivi
- l'uso di modalità credibili di verifica del loro effettivo raggiungimento.

Requisiti di sistema per l'AQ della formazione sono:

- a. l'adozione di una Scheda Unica Annuale del Corso di Studio (SUA-CdS), consultabile in rete informatica, in cui ogni Corso di Studio raccoglie le informazioni sulle proprie attività, da usare per la comunicazione con i portatori di interesse e per tutte le attività di Auto-Valutazione, Riesame, valutazioni esterne;
- b. l'attività di un Presidio della Qualità (come richiesto dal DM 22 settembre 2010 n. 17), a cui spetta la sorveglianza sul buon andamento delle attività di formazione e lo svolgimento di tutte le attività necessarie a tal fine (vedi sezione C.3.1).

D. RUOLO DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI

D.1. – Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti, attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente, valuta se:

- a. il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;
- b. i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;

- c. la qualificazione dei docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature, siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
- d. i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi; e. al Riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi sui Corsi di Studio negli anni successivi;
- f. i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti (vedi sezione G del documento) siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati;
- g. l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della scheda unica annuale SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, su ciascun Corso di Studio offerto.

E. RUOLO DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE INTERNA

E.1. – Relazione annuale del Nucleo di Valutazione interna.

Il Nucleo di Valutazione interna svolge un'attività annuale di sorveglianza e di indirizzo volta a:

- a. valutare l'efficacia complessiva della gestione in AQ della didattica e della ricerca;
- b. accertare se l'organizzazione e l'attività documentata del Presidio della Qualità siano strutturate in modo efficace a mettere in atto l'AQ nelle singole articolazioni interne (Corsi di Studi, Strutture di raccordo, Dipartimenti) e nell'Ateneo nel suo complesso;
- c. accertare se l'organizzazione dell'Ateneo e delle sue articolazioni interne (Corso di Studio, Strutture di raccordo, Dipartimenti,) attraverso le proprie azioni concrete, opportunamente documentate, dimostri che quanto previsto e programmato dai Corsi di Studio e dai Dipartimenti è effettivamente tenuto sotto controllo in modo sistematico e documentato cioè compiendo tutte le azioni necessarie per raggiungere gli obiettivi e verificarne il grado di raggiungimento;
- d. accertare la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'Accreditamento Iniziale e Periodico dei Corsi di Studio e delle Sedi;
- e. accertare se gli organi di governo dei Corsi di Studio e dell'Ateneo tengano conto dell'attività del Presidio della Qualità e delle valutazioni e delle proposte avanzate dalla Commissione Paritetica Docenti-Studenti nella Relazione Annuale;
- f. verificare che i Rapporti di Riesame delle attività di formazione siano redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere tutti gli ostacoli al buon andamento delle attività di formazione;
- g. formulare raccomandazioni volte a migliorare la qualità dell'attività didattica e di ricerca dell'Ateneo.

Lista degli Indicatori e parametri per la Valutazione Periodica delle attività formative

(come da ALL. VIII del documento ANVUR 24.07.2012)

1. Numero medio annuo CFU/studente
2. Percentuale di iscritti al II anno con X CFU
3. Numero di CFU studenti iscritti al corso di studio da 2 anni/studenti iscritti
4. Tasso di laurea (percentuale di laureati all'interno della durata normale del corso di studio di I e II livello)
5. Tasso di abbandono dei corsi di laurea
6. Quota di studenti lavoratori
7. Quota studenti fuori corso (studenti iscritti al corso per un numero di anni superiore alla durata normale del corso di studio)
8. Quota studenti inattivi
9. Tempo medio per il conseguimento del titolo
10. Rapporto docenti/studenti per aree formative omogenee (Tabella 2, allegato C, DM 17/2010)
11. Percentuale di corsi di studio con test in ingresso
12. Rapporto tra numero di CFU acquisiti estero/studenti iscritti

13. Rapporto studenti in mobilità internazionale per più di tre mesi/studenti iscritti
14. Rapporto studenti con più di 15 CFU acquisiti all'estero/studenti iscritti
15. Docenti in mobilità internazionale (mesi/uomo in entrata e in uscita)
16. Corsi di dottorato internazionali
17. Studenti iscritti con titolo per l'accesso non italiano/studenti iscritti
18. Fondi di ateneo (non Erasmus) per la mobilità internazionale
19. Corsi e insegnamenti in lingua veicolare
20. Rapporto tra studenti provenienti da altro Ateneo/studenti laureati presso l'Ateneo iscritti ai corsi di laurea magistrali (in alternativa a punto 17)
21. Domande degli studenti (Allegati V e VI bis, scheda di rilevazione n. 1 – domande da 5 a 10)
22. Risultati del processo di Assicurazione di Qualità

STATUTO DELLA SAPIENZA

- emanato con decreto rettorale n. 3689 del 29.10.2012, prot. n. 0068595
- pubblicato sulla G.U. – Serie Generale n. 261 dell'8.11.2012

Art. 4

Pianificazione e valutazione delle attività

Gli indicatori per la valutazione della didattica debbono comprendere in ogni caso:

- a) durata della frequenza di un corso di studio rispetto a quella legale;
- b) risultati di apprendimento attesi, comprendendo in ciò anche quanto emerge dalle opinioni degli studenti;
- c) tempo intercorso tra il conseguimento del titolo e l'occupazione;
- d) formazione in rapporto alla occupazione conseguita.

Art. 7

Diritti e doveri dei docenti e del personale tecnico-amministrativo

1. Ai singoli docenti è garantita autonomia di ricerca e libertà di insegnamento secondo le modalità previste dal presente Statuto e nel rispetto dei principi stabiliti dall'art. 33 della Costituzione, nonché nell'osservanza della legislazione in materia di ordinamenti universitari, di diritto allo studio e di stato giuridico del personale.

2. I docenti di ruolo sono sottoposti a valutazione delle loro attività sulla base di un Regolamento approvato dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione, per le rispettive competenze.

Analogamente viene effettuata la valutazione dell'attività didattica, tenendo conto dei giudizi espressi dagli studenti, anche in termini comparativi tra strutture organizzative e di coordinamento della didattica. I docenti hanno l'obbligo di assolvere alle funzioni didattiche loro assegnate e di trasmettere all'Università i dati sulla propria attività di ricerca e didattica nei tempi stabiliti e con le modalità richieste. Il mancato assolvimento di tali obblighi comporta l'esclusione dalla richiesta di accesso ai fondi di finanziamento; esso è elemento negativo nella valutazione dell'attività delle Facoltà e dei Dipartimenti di appartenenza e costituisce motivo di avvio di procedimento disciplinare secondo le norme vigenti. E' fatto obbligo ai docenti di ruolo di inserire il proprio curriculum nel sito di struttura.

Si apre la discussione:

- il prof. Graziani rileva come il MIUR già utilizzi alcuni indicatori per l'assegnazione delle risorse. La Sapienza sta seguendo questa strada. Sottolinea quindi la necessità da parte di tutti i docenti di una responsabile e completa partecipazione all'attività
- il prof. Valorani si domanda come sarà gestita l'assegnazione della responsabilità dei corsi di studio ai Dipartimenti. Esprime perplessità sulle modalità di valutazione degli insegnamenti da parte degli studenti
- il prof. Mastroddi pone l'accento sull'esperienza che il CAD ha maturato negli ultimi anni nella autovalutazione dei suoi corsi di studio come risultato delle attività del Nucleo di autovalutazione supportato dall'Osservatorio sulla didattica.

- la prof. Fregolent riferisce che nei fatti si attende un regolamento definitivo per l'attuazione del sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento). Occorre anche rilevare che l'ANVUR manca dei requisiti (primo fra tutti la terzietà) per assumere il ruolo di agenzia di valutazione-
- Il prof. Favini pone l'attenzione sugli obiettivi delle azioni in esame, che devono essere chiaramente definiti
- Il prof. Sabetta rende noto che in ambito PEGASUS c'è la possibilità dell'accREDITamento e pone poi l'attenzione sulla validità, talvolta discutibile, degli indicatori.

Al termine della discussione il Consiglio dà mandato alla Giunta di procedere con l'esame del processo AVA in vista della sua attivazione, e di elaborare delle proposte per la valutazione dell'attività dei docenti.

9. Offerta didattica in lingua inglese

- Sono state rilevate le opinioni degli studenti per i corsi erogati in inglese nel 1° semestre (**Fregolent**).
- La Facoltà ha approvato il documento con le azioni per la incentivazione della conoscenza della lingua inglese "**La conoscenza della lingua inglese per gli studenti della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale**" con gli obiettivi di allineare il test di idoneità dei corsi di Laurea (3 CFU) a uno standard minimo riconosciuto a livello internazionale e introdurre requisiti sulla lingua per i corsi di Laurea Magistrale

Per i corsi di Laurea le nuove procedure (verifica a livello B1, riconoscimento delle certificazioni esterne) sono attive dal corrente anno accademico.

Per quanto riguarda i Cds Magistrali, il Consiglio si deve esprimere sulle seguenti tre ipotesi:

- Corsi di studio interamente erogati in inglese:** per l'immatricolazione al corso è richiesta la certificazione del livello B2 (o C1, se adottato dal CAD). La dimostrazione del possesso del pre-requisito deve essere resa entro il termine previsto per le immatricolazioni e in mancanza di tale certificazione **non è possibile procedere all'iscrizione al corso di studio.**
- Corsi con didattica parzialmente erogata in inglese** (tipicamente al 2° anno): si richiede il livello di conoscenza B2 (o C1, se adottato dal CAD). La dimostrazione del possesso del pre-requisito dà luogo al conseguimento di un CFU per "altre conoscenze linguistiche" all'uopo inserito nel manifesto al 1° semestre di corso; **il CFU deve essere acquisito per il passaggio al 2° anno.**
- Corsi con didattica totalmente erogata in italiano:**
 Ai fini di un migliore inserimento nel mondo del lavoro, la certificazione del livello di conoscenza B2 (o superiore) può essere richiesta obbligatoriamente, oppure fortemente consigliata, a scelta del CAD. Nel primo caso, il CFU per "altre conoscenze linguistiche" è inserito nel Manifesto come obbligatorio ed è **vincolante per l'ammissione all'esame di laurea magistrale.**
 Nel secondo caso, il CFU viene inserito nel Manifesto al posto del CFU in AAF. Nel certificato di Laurea e/o nel Diploma Supplement degli studenti che abbiano acquisito il CFU in AAF e sarà **riportata la dicitura 'conoscenza della lingua inglese a livello elementare'.**

Si propone di nominare un gruppo di lavoro per 1) definire le modalità di erogazione della didattica in inglese per l'a.a. 2013/14 (corsi ufficialmente erogati in inglese per almeno 60 CFU al secondo anno), 2) definire le stesse modalità alla fine della prevista fase di transizione (4 anni), 3) identificare la procedura più appropriata tra quelle di cui sopra.

Il Consiglio esprime parere favorevole sull'attivazione del gruppo di lavoro sull'offerta didattica in lingua inglese, formato dai prof. Fregolent, Gaudenzi e Romano; il gruppo sarà integrato da un docente delle materie di base.

10. Assegnazione tesi di Laurea su Didattica Ingegneria

La procedura è ora pienamente attiva; il prof. Nasuti riferisce su alcuni aspetti della procedura:

- dal 1 settembre ad oggi sono state proposte 33 tesi di cui 27 sono state assegnate
- il sistema genera automaticamente il modulo (da firmare) che lo studente consegna presso la segreteria alla presentazione della domanda di Laurea
- le tesi vanno inserite al momento dell'assegnazione e non al momento della domanda di Laurea
- la procedura non riguarda le tesi non svolte sotto la diretta guida di un docente del CAD Aerospaziale, quali:
 - le tesi svolte in ambito stage, per il quale esiste già una diversa procedura attraverso il sistema Jobsoul
 - le tesi svolte in ambito ERASMUS o svolte all'estero nell'ambito di specifici accordi di collaborazione
 - le tesi svolte all'interno del programma di doppio titolo italo-francese con ISAE.

11. Pratiche studenti

Tutte le pratiche sono state istruite e concluse nella Giunta.

A seguito della delibera del 21/11 della Giunta, è stato richiesto alla segreteria studenti l'annullamento dell'esame di Aerodinamica sostenuto dallo studente Rossi Matteo matr. 1308517, senza rispettare la propedeuticità del corso di Analisi Matematica I.

La seduta è tolta alle ore 14:10

Il Presidente



(prof. Guido De Matteis)




SEDUTA DEL 10 DICEMBRE 2012

Foglio presenze

Professori ordinari	
ANDREUCCI Daniele	<i>Daniele Andreucci</i>
BATTILOTTI Stefano	
BUCCIARELLI Tullio	<i>Bucciarelli (entra alle 11:50)</i>
COLASURDO Guido	<i>Colasurdo</i>
DE MATTEIS Guido	<i>De Matteis</i>
DI GIACINTO Maurizio	<i>Di Giacinto</i>
GAMMA Fausto	<i>Gamma</i>
GAUDENZI Paolo	a.g.
GRAZIANI Giorgio	<i>Graziani</i>
LISTANTI Marco	
LOMBARDO Pierfrancesco	<i>Lombardo (entra alle 11:50)</i>
MARCHETTI Mario	
ONOFRI Marcello	<i>Onofri</i>
ORLANDI Paolo	
ROMANO Giampaolo	<i>Romano</i>
SARTO Maria Sabrina	a.g.
TEOFILATTO Paolo	
ULIVIERI Carlo	
VALENTE Teodoro	a.g.
Professori associati	
CRETA Francesco	<i>Creta</i>
CURTI Fabio	a.g.
D'ALESSANDRO Antonio	
DALL'AGLIO Andrea	a.g.

DE DIVITIIS Nicola	<i>Nicola Divitiis</i>
DI MASCIIO Paola	a.g.
FAVINI Bernardo	<i>Bernardo Favin</i>
FREGOLENT Annalisa	<i>Annalisa Fregolent</i>
GASBARRI Paolo	<i>Paolo Gasbarri</i>
GIACOMELLI Lorenzo	a.g.
GRASSELLI Umberto	<i>Umberto Grasselli</i>
IESS Luciano	<i>Luciano Iess</i>
LACARBONARA Walter	
LENTINI Diego	<i>Diego Lentini</i>
LO SCHIAVO Mauro	a.g.
MARINO Luca	<i>Luca Marino</i>
MASTRODDI Franco	<i>Franco Mastroddi</i>
NARDINOCCHI Paola	<i>Paola Nardinocchi</i>
NASCETTI Augusto	<i>Augusto Nasetti</i>
NASUTI Francesco	<i>Francesco Nasuti</i>
PACIORRI Renato	<i>Renato Paciorri</i>
PALMERINI Giovanni B.	a.g.
PAOLOZZI Antonio	
PARISSE Maurizio	
PIERDICCA Nazzareno	a.g.
PIROZZOLI Sergio	<i>Sergio Pirozzoli</i>
SANTONI Fabio	<i>Fabio Santoni</i>
SCHIRONE Luigi	<i>Luigi Schirone</i>
STELLA Fulvio	<i>Fulvio Stella</i>
VALORANI Mauro	<i>Mauro Valorani</i>
VITOLO Domenico	
Ricercatori	
BRUNI Vittoria	
CAMPANA Francesca	a.g.
CELANI Fabio	<i>Fabio Celani</i>

CIRCI Christian	Christian Cirici
COPPOTELLI Giuliano	Giuliano Coppotelli
CULLA Antonio	Antonio Culla
DEL RE Eugenio	Eugenio Del Re
ERAMO Vincenzo	
GERMANO Massimo	Massimo Germano
HABIB Emanuele	
LAMPANI Luca	
LANEVE Giovanni	
LAURENZI Susanna	Susanna Laurenzi
MIGLIORATI Mauro	Mauro Migliorati
PASTINA Debora	Debora Pastina (firma alle 11:50)
PIERGENTILI Fabrizio	Fabrizio Piergentili
SCARPONI Claudio	
TAMBURRANO Alessio	Alessio Tamburrano
TOMMASINO Pasquale	
TREQUATTRINI Francesco	Francesco Trequattrini
VECCHIO Stefano	Stefano Vecchio
...	
Professori senior	
...	
Docenti a contratto	
APOLLONIO Nicola	
CASALVIERI Christian	
DEL FRA Alberto	
GIORGI Giorgio	
INGENITO Antonella	
ISIDORI Alberto	
SABETTA Filippo	Filippo Sabetta
SALVITTI Dario	

Rappresentanti degli studenti
CAPOZZI Carlo
CICA Roberto
DI GIOVAMBATTISTA Angelo 
LOMONACO Patrizio
PORRECA Davide
SETTEMBRE Luca
VIVONA Enrico
...
Rappresentanti del personale
DI SABATINO Carlo 