Verbale della Riunione del CdS di Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni

N. 1 del 2017

del 10/02/2016

Il giorno 10 Febbraio 2017, alle ore 11:30, a seguito a seguito di regolare convocazione del Coordinatore, trasmessa via mail il 2 febbraio 2017, il CdS di Ingegneria Elettronica e Telecomunicazioni si riunisce, presso l'aula II del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'informazione di questo Politecnico per discutere sul seguente ordine del giorno. Presiede l'adunanza, il Coordinatore Prof. Francesco Prudenzano, funge da Segretario verbalizzante il vice Coordinatore Prof.ssa Anna Lanzolla.

Ordine del giorno

1) **Monitoraggio del CdS e discussione dei risultati ottenuti nel 2016**
2) **Attività del Gruppo dei docenti del Riesame/di Gestione del CdS (Prof. P. Camarda, Prof. F. Corsi, Prof.ssa D. Devenuto, Prof. Prof.ssa M. Dotoli, Prof. M. Carpentieri, Prof. A. Lanzolla, F. Prudenzano)**
3) **Futura attività della Commissione per il Coordinamento dei Programmi didattici del CdS LT ELN e TLC (Prof. F. Corsi, Prof.ssa D. Devenuto, Prof. L. Mescia)**
4) **Nomina di Responsabili di specifiche azioni volte al miglioramento del CdS previste dal rapporto del riesame**
5) **Discussione della nuova documentazione SUA**
6) **Varie ed Eventuali**

Lista dei presenti

Docenti di ruolo

	Presente	Assente
Prof. G. Andria		
Prof.ssa R. Bartolo		
Prof. V. Bevilacqua		
Prof. P. Camarda	X	
Prof. E. Caponio		
Prof. M. Carpentieri	X	
Prof. ssa M. Chiaradia	X	
Prof. ssa C. Ciminelli		
Prof. F. Corsi	X	
Prof. ssa D. De Venuto	X	
Prof. ssa A. D'Orazio		
Prof. ssa M. Dotoli	X	
Prof. Gallo		

Prof. N. Giaquinto	X	
Prof. A. Giorgio		
Prof. D. Guaragnella		
Prof. A. Lanzolla	X	
Prof. P. Lino		
Prof. G. Matarrese	X	
Prof. L. Mescia		
Prof. D. Naso		
Prof. V. Passaro	X	
Prof. ssa A. Perri		
Prof. V. Petruzzelli	X	
Prof. T. Politi		
Prof. F. Prudenzano	X	
Prof. V. Spagnolo		
Prof. D. Striccoli		
Prof.ssa G. Vannella		

Rappresentanti degli studenti

Sig. M. Cito		
Sig. A. Suriano	X	
Sig.ra M. Noviello	X	

Docenti a contratto

	Presente	Assente
Dott. Giordano		
Dott. Natalicchio	X	
Dott. Satriano		
Dott.ssa Spinelli		
Dott. Troia		

1) Monitoraggio del CdS e discussione dei risultati ottenuti nel 2016

Il Coordinatore proietta alcune file excel ottenuti dal portale "cruscotto" con l'ausilio della Prof.ssa Lanzolla, relativi al primo punto all'ordine del giorno.

In particolare:

1. a con riferimento all'a***nalisi iscritti CFU nel periodo 2012-2016***

ISCRITTI E CFU

A_Acc Coorte	Anni Accademici	Totale Iscritti	Totali Laureati	Abbandoni	Tasso di Abbandono (%)	N. CFU studente su Totale Iscritti	Inattivi	Tasso inattivi (%)	% studenti con 40 CFU
2011/2012	**2011/2012**	**101**		**18**	**17,82**	**19,93**	**32**	**31,68**	**16,83**
2011/2012	2012/2013	72		12	16,67	21,83	11	15,28	16,67
2011/2012	2013/2014	64	3	4	6,25	26,78	10	15,63	20,31
2011/2012	2014/2015	55	12	4	7,27	26,35	9	16,36	28,90
2012/2013	**2012/2013**	**119**		**26**	**21,85**	**21,43**	**34**	**28,57**	**23,53**
2012/2013	2013/2014	80		14	17,50	24,60	13	16,25	23,75
2012/2013	2014/2015	70	12	4	5,71	27,84	8	11,43	28,57
2012/2013	2015/2016	52	7	2	3,85	26,13	10	19,23	
2013/2014	**2013/2014**	**136**		**35**	**25,74**	**16,43**	**63**	**46,32**	**16,18**
2013/2014	2014/2015	81		23	28,40	29,41	17	20,99	35,80
2013/2014	2015/2016	70	17	4	5,71	40,50	5	7,14	60,00
2014/2015	**2014/2015**	**133**		**30**	**22,56**	**21,36**	**40**	**30,08**	**18,05**
2014/2015	2015/2016	88		12	13,64	31,53	16	18,18	43,18
2014/2015	2016/2017	76		4					
2015/2016	**2015/2016**	**146**		**22**	**15,07**	**30,12**	**35**	**23,97**	**41,10**
2015/2016	2016/2017	102		13					
2016/2017	2016/2018	136							

La percentuale di studenti con almeno 40 CFU al primo anno per le coorti 2011/2012, 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015, 2015/2016 evidenzia un significativo incremento nel 2015/2016 con il raddoppio percentuale

Per tutte le coorti, l'anno accademico 2015/2016 è caratterizzato da una percentuale elevata di studenti che hanno maturato almeno 40 CFU

Il numero di iscritti aumenta gradualmente negli anni

La quota percentuale degli studenti inattivi al primo anno diminuisce sensibilmente nell'anno accademico 2015/2016. Presumibilmente il numero percentuale di inattivi decrescerà.

Dopo aver analizzato e discusso i dati riportati in tabella, La prof.ssa Dotoli chiede la possibilità di estrarre anche i dati relativi: i) ai trasferimenti degli studenti tra i diversi corsi di laurea, ii) ai valori medi di Politecnico per effettuare un opportuno confronto

1. b **<u>Con riferimento ai dati laureati nel periodo 2011-2016</u>**

LAUREATI PER ANNO SOLARE

Attivazione 2009/2010

	Totali								
Anni solari	Totali	Regolari	% Regolari /totale	voto laurea 66-100	% voto laurea 66-100	voto laurea 101-110	% voto laurea 101-110	voto laurea 110 e Lode	% voto laurea 110 e Lode
2012	6	5	83%	1	17%	2	33%	3	50%
2013	16	7	44%	4	25%	10	63%	2	13%
2014	19	5	26%	9	47%	8	42%	2	11%
2015	21	7	33%	9	43%	8	38%	4	19%
2016	65	23	35%	32	49%	26	40%	7	11%

Il numero totale di laureati per la laurea LT04 per anno solare cresce sensibilmente nel 2016. Si noti che a

questi si aggiungono 16 laureati LT provenienti dalle classi 804 Elettronica (9) e 814 telecomunicazioni (7). Con un totale di 81 laureati per l'anno 2016

Il voto medio di laurea diminuisce. Ciò è comprensibile essendo aumentato il numero di laureati.

1. c Per ciò che concerne la tabella del *superamento esami*

SUPERAMENTO ESAMI (aggiornato al Gennaio 2017)

coorte	2012/13						2013/2014					2014/2015				2015/2016	
Totale iscritti 1 anno	119						136					133				146	
Percentuale abbandoni I Anno	22%						25%					18%				15%	
I ANNO	*2013*		*2014*	*2015*	*2016*	*totali (dopo 2 anni)*	*% totali (dopo 2 anni)*	*2014*		*2015*	*2016*	*totali (dopo 2 anni)*	*% totali (dopo 2 anni)*	*2015*		*2016*	*totali (dopo 1 anno)*	*% totali (dopo 2 anni)*	*2016*	
Laboratorio inf.	7	6%	12	11		30	25%	30	22%	11	3	44	32%	25	19%	19	44	33%	73	50%
Fisica A	24	20%	20	8		52	44%	26	19%	19	6	51	38%	29	22%	20	49	37%	80	55%
Analisi Matematica	42	35%	8	6		56	47%	28	21%	16	9	53	39%	43	32%	16	59	44%	95	65%
Geometria	40	34%	12	8		60	50%	40	29%	14	4	58	43%	51	38%	4	55	41%	61	42%
Fond. Informatica	57	48%	10	2		69	58%	51	38%	14	0	65	48%	64	48%	9	73	55%	87	60%
Calcolo Numerico	63	53%	5	6		74	62%	41	30%	16	4	61	45%	72	54%	7	79	59%	71	49%
Inglese	70	59%	4	3		77	65%	52	38%	20	3	75	55%	80	60%	13	93	70%	104	71%
Economia	69	58%	8	2		79	66%	60	44%	3	3	66	49%	62	47%	7	69	52%	88	60%
media		39%					52%		30%				43%		40%			49%		56%

Totale iscritti 2 anno	80					81				
Percentuale abbandoni I Anno	19%					29%				
II ANNO	*2014*		*2015*	*2016*	*totali (dopo 2 anni)*	*% totali (dopo 2 anni)*	*2015*		*2016*	*totali (dopo 1 anno)*	*% totali (dopo 1 anno)*
Comunicazioni elettriche	10	13%	9	8	27	34%	16	20%	14	30	37%
Chimica	15	19%	6	6	27	34%	29	36%	8	37	46%
Compl. analisi mat	23	29%	3	1	27	34%	21	26%	3	24	30%
Campi elettrom	10	13%	17	9	36	45%	14	17%	18	32	40%
Fisica B	18	23%	6	12	36	45%	21	26%	18	39	48%
Fond di automatica	32	40%	8	9	49	61%	28	35%	14	42	52%
Fond. teoria circuiti	42	53%	9	5	56	70%	45	56%	9	54	67%
Fond. disp elettr							26	32%	11	37	46%
Fond. disp elettr (**ELN**)	20		6	6	32						
Fond sist operativi (**TLC**)	2		2	2	6						
media		27%				46%		31%			46%

	70					
III anno (comuni)	*2015*		*2016*	*totali (dopo 1 anno)*	*% totali (dopo 1*	
Fond. di elettronica	12	17%	13	25	36%	comprendono TA
Microndе e antenne	15	21%	12	27	39%	non comprendono TA
Misure e strumentazione elettronica	29	41%	15	44	63%	non comprendono TA
Fond. di elettronica dei sist. Digitali	39	56%	10	49	70%	comprendono TA
media		34%			52%	
III anno (ELN)						
Fond. di optoelettronica	11		11	22		
Progettaz. Autom. Circuiti	9		9	18		
III anno (TLC)						
Reti di TLC	4		8	12		
Elab. Num. Segnali	1		1	2		

Riguardo al tasso medio di superamento esami al primo anno si evince che nell'anno 2015/2016 si è ottenuto un notevole aumento di performance con un valore medio del 56%. Alcune criticità come quelle pertinenti Analisi I, Fisica e Laboratorio Informatica 3CFU appaiono risolte. Per Laboratorio di Informatica, Fisica A e Analisi I, nel 2016 il tasso medio di superamento esami nel 2016 è stato del 50%, 55%, 65%

Riguardo al tasso medio di superamento esami al secondo anno, nel passaggio dal 2014 al 2015 si ha un miglioramento dal 27% al 31%

Riguardo al tasso medio di superamento esami al terzo anno, nel 2015 si il valore è pari al 34%

Il Coordinatore ricorda che giorno 16/02/2016, in occasione della seduta straordinaria del Senato Accademico, era stata tenuta una Audizione dei Coordinatori di Corso di studio afferenti al DEI e al DMMM. L'esito è stato illustrato ampiamente in Consiglio di Dipartimento. A valle della suddetta seduta straordinaria era stato convocato il CdS per discutere le misure urgenti da intraprendere e le metodologie da seguire anche in considerazione del fatto che esse potrebbero influenzare lo sviluppo delle LM Elettronica ed LM Telecomunicazioni. A distanza di un anno il coordinatore esprime la propria soddisfazione per i risultati ottenuti grazie all'impegno profuso da tutti i membri del CdS.

Ricorda che i risultati ottenuti sono frutto dell'azione di tutorato, del monitoraggio continuo effettuato sulle carriere degli studenti, dell'armonizzazione dei programmi, della riduzione dei tempi richiesta per l'approvazione delle pratiche studenti (effettuata con cadenza mensile). I file di istruzioni e simulazione per variazione piano di studi sono stati pubblicati nella sezione "supporto didattico" all'indirizzo

http://dee.poliba.it/DEI-it/didattica/supporto-didattico.html

L'elenco degli studenti e dei relativi tutor della LT Elettronica e Telecomunicazioni sarà disponibile sempre nella sezione "supporto didattico" all'indirizzo

http://dee.poliba.it/DEI-it/didattica/supporto-didattico.html

Inoltre sono state intraprese le seguenti azioni:

- Adozione di quanto deliberato in Dipartimento in merito allo svolgimento degli esami seguendo un'unica modalità/data, concedendo ad esempio di accettare il voto dello scritto, rendendo opzionale la verifica orale;
- Definizione dei i contenuti minimi utili al superamento dell'esame, con l'obiettivo di permettere il proseguimento degli studi a percentuali significative di studenti in corso;
- Controllo delle attività di laboratorio che possono incrementare eccessivamente le ore effettive di lezione;
- Controllo dell'effettivo impegno richiesto agli studenti per lo svolgimento delle Tesi in base ai CFU previsti formalmente;

Auspica che i rappresentanti degli studenti continuino ad interagire attivamente con il Gdg del CdS (docenti del gruppo di gestione del Corso di Studi). Il coordinatore ricorda che ogni docente del CdS dovrà tenere traccia del proprio intervento di tutorato, da svolgere attivamente. Il contatto iniziale partirà dal tutor e l'attività di tutorato svolta durante l'anno da ogni singolo docente (mail, colloqui telematici, incontri) sarà comunicata nel dettaglio al gruppo del riesame /di gestione del CdS.

2) **Attività del Gruppo dei docenti del Riesame/di Gestione del CdS (Prof. P. Camarda, Prof. F. Corsi, Prof.ssa D. Devenuto, Prof. Prof.ssa M. Dotoli, Prof. M. Carpentieri, Prof. A. Lanzolla, F. Prudenzano)**

Con riferimento a questo punto il coordinatore proietta alcune slide del *file Sistema_gestione_CdS*, preparate dal Prof. Marzocca in quanto componente del Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), che illustrano il documento Il documento di S.A. che descrive il sistema di Gestione dei CdS, inviato a tutti i componenti del CdS in occasione della convocazione, che può essere trovato nel nuovo portale della Qualità e Sostenibilità del POLIBA, al sito: https://www.poliba.it/Q&S/gestione/progettazione.

In particolare vengono richiamate le seguenti necessità:

- Affiancamento e sostegno dell'azione del Coordinatore, attraverso una definizione, la più chiara ed essenziale possibile, degli organi di gestione, delle relative responsabilità e delle evidenze documentali da produrre
- Maggiore collegialità nelle decisioni e ascolto delle parti interessate (soprattutto docenti e studenti)
- Consapevolezza di tutti gli attori del CdS procedure di Assicurazione della Qualità (AQ) e, nell'ambito delle loro competenze, esserne parte attiva. Obiettivo: miglioramento continuo della qualità della didattica e dei risultati del CdS
- Individuazione delle responsabilità nella gestione e nel monitoraggio dei processi in capo al Coordinatore, coadiuvato dal Gruppo di Gestione
-

Il coordinatore, nel proiettare le slide richiama i principi base della gestione del CdS. Con riferimento all'identificazione della domanda di formazione cui risponde il CdS, riferisce l'ufficio AQ ha acquisito il modello di questionario testato dall'ufficio placement per diverse aziende, i cui risultati sono in fase di elaborazione da parte dello stesso ufficio. Il dott. De Tullio ha riferito l'intenzione di incontrare a breve il prof. Acciani, il gruppo Voice del PQA e l'ufficio placement per analizzare i risultati del test e concordare le

più idonee modalità organizzative e operative di somministrazione di un questionario unico di Ateneo, che possa soddisfare entrambe le esigenze di valutazione dell'esperienza di stage/tirocinio e di conoscenza dei fabbisogni di competenze da parte delle aziende/enti, in aderenza a quanto previsto dal documento di gestione dei CdS.

Inoltre ricorda che tra i compiti del GdG vi è la definizione dei risultati di apprendimento attesi: dettaglio dell'insieme delle conoscenze, delle abilità e delle competenze (culturali, disciplinari e metodologiche) che lo studente deve possedere al termine del Percorso formativo; essi sono declinati in termini di Descrittori di Dublino

a)conoscenza e comprensione

b)capacità di applicare conoscenza e comprensione

c)capacità di giudizio

d)abilità comunicative

e)capacità di apprendimento

Inoltre il Coordinatore, riportando quanto richiesto dal Direttore DEI, esorta tutti i componenti del CdS a utilizzare i suddetti descrittori per completare i programmi su ESSE3:

Il coordinatore ricorda tra gli altri compiti del GdG la redazione della seguente documentazione:

a) Scheda di Monitoraggio annuale: commento sintetico ai risultati in termini di indicatori che ANVUR fornirà annualmente agli Atenei

b) Riesame ciclico: autovalutazione approfondita dell'andamento complessivo del CdS, sulla base di tutti gli elementi di analisi utili

Richiama brevemente i contenuti delle Schede per la valutazione dei CdS da compilare da parte delle CEV al fine di fornire gli elementi utili necessari alla corretta compilazione della documentazione.

Danno la disponibilità ad essere inseriti nel GdG gli studenti Claudio Rubino e Michele Noviello

3) Futura attività della Commissione per il Coordinamento dei Programmi didattici del CdS LT ELN e TLC (Prof. F. Corsi, Prof.ssa D. Devenuto, Prof. L. Mescia)

Il Compito della Commissione sarà quello di verificare l'armonizzazione ed il coordinamento dei programmi e che le azioni intraprese in precedenza siano andate a buon fine consultando i programmi pubblicati in ESSE3. Che nei programmi i docenti abbiano definito gli obiettivi in termini di descrittori di Dublino. A tal fine viene individuato come responsabile la Prof.ssa Daniela De Venuto.

Il prof. Camarda chiede di essere inserito nella commissione di coordinamento dei programmi.

Vengono inseriti nella commissione anche due studenti del II e III anno di corso (Antonio Suriano e Pedro Almeida)

La professoressa Daniela Devenuto è invitata a esporre in merito agli esiti della riunione del giorno 08/02/2017 del gruppo di studenti e docenti del CdS così formato: Prof. Pietro Camarda, Prof. Franco Corsi, Prof. Daniela De Venuto, Suriano Antonio, Noviello Michele, Lorenzo Pantaleo (vedere All. 1).

La Prof.ssa De Venuto riferisce circa l'opportunità di inserire nel percorso formativo della triennale contenuti riguardanti i sistemi digitali programmabili (uControllori).

La discussione è rimandata al prossimo CdS

4) **Nomina di Responsabili di specifiche azioni volte al miglioramento del CdS previste dal rapporto del riesame**

In futuro per ogni azione intrapresa sarà seguita da un responsabile individuato contestualmente alla delibera della stessa azione

5) **Discussione della nuova documentazione SUA**

la documentazione SUA viene proiettata emendata ed approvata contestualmente. In particolare vengono approvate le modifiche suggerite dalla Prof.ssa Daniela De Venuto, dalla Vice-Coordinatrice Prof.ssa Anna Lanzolla, dal Coordinatore Francesco Prudenzano, già inviate tramite posta elettronica contestualmente alla convocazione.

6) Varie ed Eventuali

Sono state proposte le seguenti azioni

- Regolamentazione lavoro di tesi: definizione n.ro max di pagine, tipologia di attività da svolger, ecc.
- Determinare gli indici indicati nel DM 987 2016 per la valutazione dei CdS
- Modifica del sito dei DEI

10/2/17

Il Segretario Verbalizzante

Prof.ssa Anna Lanzolla

Il Coordinatore del CdS

Prof. Francesco Prudenzano