

Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Biomedica

Riunione del 20/12/2018

Verbale n. 60

Il giorno Giovedì 20 Dicembre 2018 alle ore 10:00 si riunisce il Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Biomedica presso i locali della biblioteca del DIMCM (edificio ex Ing. Chimica, secondo piano) siti presso la facoltà di Ingegneria e Architettura in Piazza d'Armi, con il seguente Ordine del Giorno:

- 1) Ratifica verbale seduta precedente
- 2) Comunicazioni
- 3) Insediamento della componente studentesca nel CCS e relativa assegnazione alle commissioni
- 4) Politiche per la gestione della qualità
- 5) Approvazione Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)
- 6) Pratiche studenti
- 7) Assegnazione delle tesi di laurea
- 8) Varie ed eventuali

Sono presenti i seguenti consiglieri (P = presente, G = assente giustificato, A = assente)

COGNOME	NOME	P	G	A
Armano	Giuliano	X		
Barcellona	Doris			X
Bonfiglio	Annalisa	X		
Cao	Giacomo			X
Cincotti	Alberto	X		
Concas	Giorgio			X
Coni	Pierpaolo			X
Cosseddu	Piero		X	
Crnjar	Roberto			X
Fais	Antonella	X		
Fanti	Alessandro	X		

Fermo	Luisa		X	
Ferri	Gianluca			X
Filippetti	Alessio	X		
Gatto	Gianluca	X		
Giua	Alessandro		X	
Iannizzotto	Antonio	X		
Incani	Federica			X
Lai	Simone			X
Leban	Bruno	X		
Mandas	Natalino			X
Marcialis	Gianluca			X
Orrù	Roberto	X		
Palumbo	Francesca			X
Pani	Danilo	X		
Pau	Massimiliano	X		
Pilia	Luca	X		
Pintus	Nicola			X
Pisano	Giuditta	X		
Raffo	Luigi	X		
Restivo	Angelo			X
Roli	Fabio			X
Saba	Luca			X
Sanfilippo	Roberto			X

Tomassini Barbarossa	Iole			X
Zorcolo	Luigi			X
Zuddas	Fabio			X

1) Ratifica verbale seduta precedente

Il verbale è approvato all'unanimità

2) Comunicazioni del Coordinatore

Il coordinatore comunica che sono stati effettuati i previsti incontri di metà semestre fra i docenti del semestre e gli studenti frequentanti, per tutti e tre gli anni di corso. I verbali saranno resi disponibili sul sito. Dagli incontri non emergono criticità particolari.

3) Inseediamento della componente studentesca nel CCS e relativa assegnazione alle commissioni

Il Coordinatore dà il benvenuto ai nuovi rappresentanti eletti

Alessandro Coi
Mary Concas
Alessia Marroccu
Ludovica Montisci
Yassine Lakhilil
Carla Secchi

Al momento non è stato ancora formalizzato il decreto di nomina, e pertanto in questa sede i rappresentanti risultano convocati formalmente come uditori. Tuttavia, in funzione dell'importanza delle tematiche trattate, il Coordinatore e il Consiglio di Corso di Studio tutto chiedono agli studenti di partecipare attivamente ai lavori dell'assemblea. Si decide inoltre di attendere il decreto di nomina ufficiale per l'assegnamento dei rappresentanti alle varie commissioni, sulla base delle indicazioni fornite dai rappresentanti stessi.

4) Politiche per la gestione della qualità

Nella seduta del CdF del 22 Novembre è stata presentata una sintesi, redatta a cura dei coordinatori didattici di facoltà Laura Rundeddu e Mariana Parzeu, dei dati provenienti dalle elaborazioni PQA sui questionari di valutazione degli studenti.

Dall'analisi generale emerge

Slide 1

- 1) Maggior numero di questionari compilati
- 2) Nessuna criticità (votazione minima C)

- 3) Risultati analoghi a corsi di laurea di simile numerosità (Meccanica)
- 4) Sotto la media di facoltà per quanto concerne gli item “Novità contenuti”, “Soddisfazione insegnamenti” e “Soddisfazione docente)

Slide 2

Il trend dell'ultimo triennio mostra peggioramento solo nelle voci “Coerenza Syllabus” e “Reperibilità docente” avevamo in entrambi A lo scorso anno.

Slide 3,4

Questo ci porta ad un generale lieve peggioramento nell'IS complessivo per l'ultimo anno

Nell'ultimo coordinamento di facoltà del 17 dicembre, è stata discussa ed approvata la relazione della CPDS di facoltà, dalla quale emerge qualche spunto di riflessione. Tramite le slide allegate, il Coordinatore illustra i principali contenuti e le maggiori criticità, ma evidenziando anche i punti di forza. In particolare, il Coordinatore spiega che le lezioni frontali all' 80% sono in linea con il 20-30% di attività laboratoriali previste, anche se si potrebbe leggermente aumentare l'attività pratica. Esistono però anche alcune contraddizioni. Ad esempio, le attività integrative con valutazione C: questo punto è da valutare perché l'indicatore riguarda le attività di tutoraggio e per esempio i corsi del III anno non hanno tutor ma presentano un'indicazione a riguardo. Il materiale didattico fornito dal docente è presente nel 77% dei casi, ma l'adeguatezza del materiale didattico viene percepita come C. Questo è un punto da migliorare. Gli studenti spiegano che spesso non si tratta di un'inadeguatezza dei materiali di studio ma degli esercizi, ovvero quando anche il materiale didattico fosse perfetto ma gli studenti osservassero la necessità di un numero maggiore di esercizi, questo viene segnalato con questo indicatore. Il Consiglio invita gli studenti a spiegare ai colleghi come sia fondamentale indicare, nelle schede di valutazione, non solo il punteggio fornito in relazione a un dato indicatore ma anche una motivazione dello stesso, che lo spieghi così che sia chiaro al docente e al Consiglio in che modo è possibile intervenire per sanare alcune criticità o migliorare nel complesso la qualità della didattica. Infine il carico di lavoro viene valutato come non molto proporzionato ai CFU (punteggio: C). Questo è un problema atavico, che per molti corsi dipende dal fatto che non è possibile rimodulare il numero di ore, in funzione in particolar modo della presenza di attività di laboratorio. Il Consiglio si impegna a promuovere un'azione puntuale di monitoraggio su questo aspetto.

Le raccomandazioni della commissione paritetica di corso di studi vengono illustrate e commentate dal prof. Armano. Questi descrive l'analisi effettuata sulle valutazioni della didattica. La relazione è allegata. All'inizio sono stati analizzati i corsi con valutazioni DD e poi le sezioni di commenti e suggerimenti al fine di avere le informazioni sui singoli corsi e globalmente. Emerge chiaramente una richiesta di “migliorare la qualità del materiale didattico”: il prof. Armano sollecita una riflessione da parte di ogni docente sul perché gli studenti sottolineano questi aspetti. Una possibilità è che non ci sia un buon compromesso tra parte teorica ed esercizi, come sottolineato dai rappresentanti. Un'altra opzione è la discrepanza che può essere rilevata tra il materiale didattico e l'utilità del materiale per il superamento dell'esame. Un'altra possibilità è che i docenti spesso segnalano i testi di riferimento ma gli studenti usano solo le dispense fornite dal docente, che in tal caso non sono esaustive e non bastano a studiare proficuamente per sostenere l'esame. Ad esempio, il Prof. Armano spiega che nel suo materiale, divisibile in 3 parti, una di queste, sul linguaggio Python, non è sostanziosa quanto le altre ma tale debolezza è solo apparente perché il materiale aggiornatissimo è presente in grande abbondanza su Internet, e questo può essere sicuramente esteso ad altre materie. Sollecitati, i rappresentanti pensano che il problema sia legato agli esercizi, che spesso ci sono ma sono già svolti in classe e quindi non permettono un'adeguata preparazione all'esame al termine delle lezioni. I rappresentanti suggeriscono

anche di fare un breve questionario per capire le criticità effettive, e si rendono disponibili a creare dei questionari velocissimi con domande precise e spazio commenti, che loro stessi potranno somministrare ai colleghi per raccogliere le informazioni da processare e riportare in CCS.

In relazione al fatto che alcune criticità non emergono nelle riunioni di metà semestre fra i docenti del semestre e gli studenti frequentanti, anno per anno, nasce un' articolata discussione che evidenzia alcune criticità della soluzione attualmente implementata. Si decide di ristrutturare gli incontri midterm per raccogliere prima alcune criticità, che gli studenti possono avere timidezza o paura a mostrare, magari con un form on-line di raccolta dati, e quindi fare un incontro moderato da un docente "esterno" al gruppo oggetto di analisi. I rappresentanti e il referente per la qualità si coordineranno per sperimentare questa nuova soluzione nel secondo semestre dell'anno accademico corrente.

Viene quindi toccato un altro aspetto importante, ossia fornire più conoscenze di base. Anche in questo caso, si origina dal commento del documento della commissione paritetica di corso di studi una lunga e articolata discussione. Il punto focale è se si tratti di conoscenze pregresse da altri corsi che gli studenti dovrebbero avere (ed è difficile colmare questo tipo di lacune e forse non è nemmeno formativo) o di lacune legate al fatto che tali argomenti non sono mai stati trattati (e in questo caso il docente deve sopperire a questa lacuna nella preparazione, ma deve essere adeguatamente informato e la situazione deve essere discussa in Consiglio al fine di favorire un maggior coordinamento fra gli insegnamenti). Gli studenti spiegano che questo aspetto va indagato meglio: alcuni docenti (il prof. Manuello in passato) tenevano alcune lezioni propedeutiche prima dell'inizio delle lezioni curricolari, al fine di riallineare gli studenti. Questa potrebbe essere una soluzione, almeno per alcuni corsi.

Un'altra nota riguarda il mettere a disposizione il materiale prima della lezione. Questo può essere fatto, laddove didatticamente possibile, in modo che gli studenti possano seguire meglio e non perdere qualche passaggio. Tuttavia, per alcuni corsi, per i quali la lezione è fortemente interattiva, questo non è vantaggioso.

Si discute inoltre della possibilità di adottare strumenti come MentiMeter o Kahoot al fine di valutare la comprensione di alcuni argomenti durante lo svolgimento della lezione stessa.

5) Approvazione Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)

A questo punto il Referente per la Qualità illustra il contenuto della Scheda di Monitoraggio Annuale, allegata. Tale scheda, frutto del lavoro della Commissione di Autovalutazione, non è oggetto di approvazione da parte del Consiglio, ma di condivisione e riflessione comune. Tutte le analisi effettuate nella scheda trovando d'accordo i presenti.

7) Assegnazione delle tesi di laurea

Nel 2018 laureati 91 studenti distribuiti su 14 relatori (media 6 a testa), ma 58 su 4 relatori (media 14 a testa). Gli studenti lamentano difficoltà nel reperire disponibilità. Sarebbe pertanto opportuno che più docenti si rendessero disponibili ad assegnare tesi di laurea, perché la disponibilità sta iniziando ad essere una criticità e alcuni docenti sono sovraccaricati. Non è pensabile rallentare la carriera di studenti in triennale solo perché non è possibile trovare un argomento di tesi disponibile. Inoltre, al fine di meglio

orientare le scelte degli studenti, il Coordinatore suggerisce ai docenti di pubblicare sulla propria pagina personale un elenco con le tesi già assegnate in passato e, laddove possibile e compatibile con la visione del docente, un elenco di potenziali disponibilità di argomenti. Quest'ultima opzione è fortemente voluta dagli studenti. Alcuni docenti però segnalano come questo non sempre abbia senso, perché un argomento potrebbe richiedere alcune conoscenze, un determinato livello raggiunto in uno o più esami, una determinata disponibilità di tempo, eccetera. Gli studenti richiedono di poter disporre almeno di un'indicazione chiara di area tematica per quanto concerne non tanto il campo di ricerca del docente ma la disponibilità di argomenti di tesi, e l'elenco dei docenti che hanno assegnato tesi in ingegneria biomedica. Il Coordinatore approva e annuncia che si procederà in tal senso. Sarebbe comodo per gli studenti avere qualche nota di carattere generale sulle tesi (requisiti per chiederla, come il numero di esami mancanti, ...). Su questo punto però molti docenti sottolineano come questo non sia sempre possibile, e che il dialogo diretto coi docenti di potenziale interesse non è da trascurare perché contribuisce alla formazione di un'idea concreta sull'argomento di tesi e sul percorso.

8) Varie ed eventuali

Il Prof. Pani segnala che, in funzione delle richieste da parte degli studenti, in via sperimentale quest'anno, nel mese di febbraio, proporrà il laboratorio "Basi di Matlab per bioingegneri", da 2 CFU, per un totale di 20 ore di laboratorio, con prova finale di accertamento delle competenze. Tale laboratorio sarà riservato agli studenti regolarmente iscritti al II anno del corso di Laurea in Ingegneria Biomedica. Lo scopo del corso è presentare l'ambiente di programmazione e le basi del linguaggio Matlab, entrambi aspetti che rubano molto tempo al corso di Elaborazione Elettronica dei Segnali e costringono di fatto a comprimere la teoria in meno ore, con sovraccarico degli studenti e minore efficacia della didattica. Sebbene non si tratti di un laboratorio obbligatorio, il docente e il Consiglio di Corso di Studi tutto, in particolare la componente studentesca, segnalano come tale laboratorio sia fortemente raccomandato al fine di ridurre il carico di lavoro nel corso di Elaborazione Elettronica dei Segnali e quindi ottenere una migliore fruibilità dei contenuti. Il testo di riferimento per il laboratorio sarà "Rudra Pratap - Getting Started with MATLAB - Oxford University Press - ISBN: 9780199731244", del quale la biblioteca dispone di un numero congruo di copie (circa 40). La calendarizzazione delle lezioni verrà studiata dal docente in accordo con i rappresentanti degli studenti al fine di massimizzare la partecipazione e ridurre il disagio per i fuori sede. Calendarizzazione e contenuti finali del corso verranno pubblicizzati entro la fine di gennaio 2019.

Il Coordinatore
Prof.Massimiliano Pau

Il segretario
Prof.Danilo Pani