



COMMISSIONE DIDATTICA DEL CORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA MECCANICA

Verbale n. 2/2017 della Riunione del 17 ottobre 2017

Il giorno 17 ottobre 2017 alle ore 16.00 si è riunita la Commissione Didattica (CD) del Corso di Studio in Ingegneria Meccanica. Sono presenti i Proff.ri Daniele Cocco, Maurizio Ruggiu, Rita Ambu, Pierpaolo Puddu e Filippo Bertolino. Coordina la riunione il Prof. Daniele Cocco, funge da segretario il Prof. Maurizio Ruggiu.

L'argomento all'ordine del giorno è la discussione sulle possibili modifiche all'offerta formativa dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale per il prossimo A.A. 2018-2019.

Il Prof. Cocco introduce i lavori ricordando che l'Ateneo ha prospettato la necessità di procedere alla definizione dell'offerta formativa per il prossimo A.A. 2018-2019 entro il termine del 31 ottobre 2017. Rispetto all'offerta formativa 2017-2018, il principale elemento di novità che interesserà l'offerta formativa per l'A.A. 2018-2019 è legato al pensionamento del Prof. Natalino Mandas (ING-IND/08), previsto per il 1° ottobre 2019. Il Prof. Mandas è l'attuale titolare di Fluidodinamica (6 CFU, secondo semestre del secondo anno), modulo del Corso integrato di Termofluidodinamica (12 CFU, tipologia C) il cui secondo modulo è costituito da Fisica Tecnica (6 CFU, primo semestre del secondo anno), il cui docente titolare è l'Ing. Roberto Baccoli. Il Prof. Mandas è anche titolare dell'insegnamento di Sperimentazione sulle Macchine (6 CFU, tipologia C, secondo anno del Corso di Laurea Magistrale).

Gli insegnamenti del SSD ING-IND/08 coprono attualmente 42 CFU. Il SSD ING-IND/08 è composto attualmente da 2 ordinari, un ricercatore confermato ed un ricercatore a tempo determinato di tipo B, per una disponibilità istituzionale di 36 CFU (circa 46 CFU considerando l'incremento del 30% del carico didattico istituzionale accettato dall'Ateneo). Peraltro, il ricercatore a tempo determinato, avendo già conseguito l'abilitazione, transiterà nel ruolo degli associati nel dicembre del 2018. Nel complesso, il pensionamento del Prof. Mandas lascerebbe scoperto un carico didattico equivalente a 6 CFU (la disponibilità istituzionale passerebbe a 30 CFU, incrementabile fino a 39 CFU).

Considerata tale situazione, la Commissione Didattica ha analizzato nel dettaglio la possibilità di mutuare il modulo di Fluidodinamica dal corso di Meccanica dei Fluidi (9 CFU, primo semestre del secondo anno del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica), il cui docente è l'Ing. Simone Ferrari, che ha dato la sua disponibilità a farsi eventualmente carico anche degli studenti di ingegneria meccanica. La mutazione di un modulo di Fluidodinamica da 6 CFU dal corso di Meccanica dei Fluidi da 9 CFU richiede una accurata rimodulazione dei programmi dei due corsi, in termini sia di contenuti sia di sequenza temporale dei diversi argomenti. Peraltro, il modulo di Fluidodinamica dovrebbe essere erogato nel primo semestre del secondo anno, con un notevole aggravio del carico didattico per gli studenti (il primo semestre del secondo anno passerebbe dagli attuali 32 CFU a 38 CFU). Un'altra possibilità è rappresentata dalla mutazione integrale del corso di Meccanica dei Fluidi, i cui contenuti sono ritenuti di interesse per gli studenti di ingegneria meccanica. Questa soluzione renderebbe necessaria la sua separazione dal modulo di Fisica Tecnica, eliminando il corso integrato di Termofluidodinamica. In tal caso, al fine di recuperare i 3 CFU e rispettare la numerosità massima dei 20 esami, si renderebbe necessaria la contestuale eliminazione di un altro insegnamento dal piano di studio e l'assegnazione dei 3 CFU in esubero in aggiunta ad un altro insegnamento oppure ad un insegnamento di tipo F. La collocazione al primo semestre dell'insegnamento di Meccanica dei Fluidi richiederebbe l'intera rivisitazione della distribuzione dei carichi didattici fra i diversi semestri al fine di



evitare un eccessivo carico didattico al primo semestre del secondo anno (che altrimenti passerebbe a 41 CFU).

Per quanto riguarda l'offerta formativa del Corso Laurea Magistrale, Sperimentazione sulle Macchine è un insegnamento di tipologia C e offerto fra quelli a scelta degli studenti per consentire loro la definizione di un percorso individuale. Peraltro, negli ultimi anni è stato scelto da un numero limitato di studenti. Nel caso in cui si rendesse necessaria, la sua eliminazione costituirebbe certamente un impoverimento dell'offerta formativa del Corso di Laurea, anche se comporterebbe un minore impatto rispetto alla eliminazione di un insegnamento caratterizzante e obbligatorio.

In considerazione della attuale situazione del SSD ING-IND/08 e delle notevoli modifiche richieste all'offerta formativa del Corso di Laurea, il Prof. Puddu ritiene che il gruppo possa continuare, almeno nel breve periodo, a sostenere l'attuale carico didattico.

Il Coordinatore informa la commissione che il Comitato di Indirizzo nella riunione del 10 ottobre 2017 non ha individuato specifiche necessità di modifica dell'offerta formativa del Corso di Laurea, se non l'importanza di incentivare lo svolgimento dei tirocini. Per quanto concerne invece il Corso di Laurea Magistrale, il Comitato di Indirizzo ha suggerito una più chiara esplicitazione nel percorso formativo della possibilità di costruire specifici indirizzi. In particolare, oltre agli indirizzi più classici, il Comitato di Indirizzo ha suggerito di offrire anche uno o più indirizzi innovativi. La presenza di indirizzi innovativi (in particolare, nella riunione del Comitato di Indirizzo sono state evidenziate le tematiche legate al programma Industria 4.0) potrebbe costituire un elemento di sicuro appeal per i laureati della triennale, aumentando il numero degli iscritti alla Magistrale.

La Commissione Didattica concorda nel ritenere potenzialmente molto efficace l'esplicitazione di percorsi innovativi (fra cui viene evidenziato un possibile indirizzo in Biomeccanica, di potenziale interesse per i laureati in Ingegneria Biomedica), ma evidenzia la limitatezza delle risorse sulla docenza. Il Coordinatore ricorda che attualmente il Prof. Daniele Romano usufruisce di un congedo per malattia fino al 30 ottobre 2017 e che è possibile una sua estensione. Nel caso in cui il periodo di congedo per malattia interessasse anche il secondo semestre, l'insegnamento di Gestione Industriale della Qualità (6 CFU, tipologia C, secondo semestre del secondo anno del Corso di Laurea Magistrale) non potrà essere erogato. Peraltro, tale insegnamento non è stato erogato neppure nell'A.A. 2016-2017 a causa della mancanza di studenti frequentanti. In relazione a tale situazione, può essere opportuno spostare l'insegnamento di Gestione Industriale della Qualità dal secondo al primo anno, in maniera tale da rendere più agevole la sua eliminazione nel caso in cui l'incertezza sulla copertura e soprattutto sul numero di studenti frequentanti dovesse perdurare.

Nel complesso, la Commissione Didattica concorda nel proporre al Consiglio di mantenere invariata l'offerta didattica per il prossimo A.A. 2018-2019, con il solo spostamento al primo anno dell'insegnamento di Gestione Industriale della Qualità. Il Consiglio potrà peraltro approfondire la proposta del Comitato di Indirizzo di esplicitare uno o più indirizzi a carattere innovativo.

Cagliari, 17 ottobre 2017

Letto, approvato e sottoscritto,

Il Coordinatore
Prof. Daniele Cocco

Handwritten signature of Prof. Daniele Cocco in black ink.

Il Segretario
Prof. Maurizio Ruggiu

Handwritten signature of Prof. Maurizio Ruggiu in black ink.