

## Pensieri per il Senato del Politecnico di Torino, 2018

### Prof. Giuseppe Quaglia



Nel lavoro finora svolto in Senato ho maturato un'intensa esperienza sulle modalità operative di quest'organo numeroso e complesso ed ho compreso, a mio avviso, quali problematiche richiedono particolare attenzione nel prossimo futuro.

In particolare tutto il tema della didattica, che i docenti sono spinti a porre in secondo piano a causa della focalizzazione dei criteri di valutazione sulla produttività scientifica, merita molta cura.

La speranza che queste mie esperienze pregresse possano essere messe al servizio dell'Ateneo mi ha indotto a proporre la mia candidatura come rappresentante in I Fascia, in occasione delle elezioni per questo scorcio di mandato. Confermo gli obiettivi, i principi ed i valori che ho perseguito fin qui durante la mia attività in Senato, riassunti nelle poche righe che seguono. In un tempo per molti aspetti mutevole e ricco d'incertezze, il riferirmi agli stessi elementi cui mi sono ispirato finora vuole simbolicamente esprimere la ricerca di obiettivi in

grado di generare condizioni di *equilibrio* ed *equità*, per un Politecnico in *evoluzione*.

#### *Semplicità:*

è più difficile rendere ragionevolmente semplici i sistemi complessi, che il contrario. Se si riesce in questo compito, è possibile liberare le persone (personale docente, tecnico ed amministrativo) dallo spreco di tempo impiegato a gestire la caoticità e la burocrazia, restituendo loro la possibilità di dedicarsi più efficacemente alle attività indispensabili per la didattica e la ricerca di qualità.

#### *Elogio della normalità:*

è necessario motivare e gratificare chi con impegno e convinzione svolge attività per l'Ateneo.

La corsa continua a classificare gli eccellenti (con tutti i problemi derivanti dal metodo e dai confronti), sta portando situazioni di conflitto e un grande rischio di disaffezione nelle persone "normali", che sono la maggioranza e che da sempre si dedicano con passione al loro lavoro, anche svolgendo compiti poco appariscenti e senza i quali l'Ateneo non esisterebbe: nei laboratori, con gli studenti, nei ruoli di servizio ed istituzionali.

#### *Schiudere i "territori":*

la nuova organizzazione principalmente basata sui Dipartimenti rischia di generare delle situazioni di separazione, principalmente sul fronte didattico. E' preferibile stabilire uno spirito di collaborazione piuttosto che una situazione di divisione e competizione.

#### *Apertura al mondo:*

in futuro il Politecnico dovrà aggregare e valorizzare le attività di ricerca e di didattica svolte nell'ambito delle tecnologie appropriate e della cooperazione allo sviluppo. Saper sensibilizzare gli studenti alle problematiche della disuguaglianza, della povertà, dello sviluppo umano sostenibile e saper proporre ricerche e soluzioni nel campo dell'architettura e dell'ingegneria possono essere obiettivi forti che una Scuola Politecnica si propone, per contribuire ad affrontare problemi di dimensione planetaria.

#### *Organizzazione:*

nel definire le modalità organizzative, è più efficace partire dalla definizione degli obiettivi, selezionando una scala di priorità per progettare il processo (chi fa cosa, quando), piuttosto che dalla stesura di una regola.

In particolare le "regole" per la distribuzione delle risorse (umane, economiche, spazi) determinano l'evoluzione del Politecnico e rappresentano un nodo centrale della vita dell'Ateneo, che va discusso e condiviso.

#### *Partecipazione:*

la discussione, il confronto e la condivisione delle scelte devono essere disponibili per tutti. Può essere rafforzato lo strumento delle assemblee di Ateneo come momento fondamentale della definizione di strategie e scelte. Chi sarà impegnato nel Senato più che fornire informazioni (che devono comunque essere divulgate a livello istituzionale) dovrà raccogliere i feedback dall'intero Ateneo.

#### *Qualità della vita:*

il termine è sicuramente consueto, ma l'obiettivo è valido anche se difficile da raggiungere. L'Ateneo può essere un luogo più piacevole sia per il personale sia per gli studenti. I momenti d'incontro, le iniziative culturali, la cura della nostra memoria storica, l'attenzione agli spazi per la didattica, sono esempi di temi tramite cui si può concretizzare questa meta.

In conclusione il Senato, può essere un organo fondamentale per l'elaborazione di proposte che, se sufficientemente forti e motivate, possono trasformare, in meglio, l'Ateneo.

## Breve CV di Giuseppe Quaglia

Nato nel 1964, mi sono laureato presso il Politecnico di Torino nel 1989, in Ingegneria Meccanica (110/110 e lode) e ho conseguito il titolo di Dottore di Ricerca nel 1993, in "Meccanica Applicata Sistemi Meccanici e Strutture". Nel 1994 sono entrato in ruolo come ricercatore, settore ING-IND/13 Meccanica Applicata, nel 2003 sono diventato Professore Associato e nel 2018 Professore Ordinario, sempre presso il Politecnico di Torino.

### Informazioni Personali:

Fortunatamente e felicemente sposato, padre di tre figli (due ragazze ed un ragazzo, splendidi);  
hobby: sci-alpinista incallito, mountain biker occasionale;  
interessi: da quasi 30 anni collaboro con gruppi di volontariato che sviluppano progetti per scuole, dispensari, laboratori, centrali idroelettriche; per questi progetti mi sono recato numerose volte in Tanzania.

### Attività organizzative ed istituzionali:

- membro del Senato Accademico come rappresentante dei professori di ruolo di II Fascia (2012-2018);
- delegato del Rettore per gli aspetti organizzativi e logistici dell'offerta didattica (2010-2012);
- vice Preside della prima Facoltà di Ingegneria per la Logistica di sistema e procedure per la didattica (2006-2012);
- membro della commissione Gestione Offerta Didattica di Ateneo (2005-2009);
- membro della Commissione Didattica del Dipartimento di Meccanica (2001-2012);
- membro del collegio del Dottorato in Meccanica (2005- );
- membro della Giunta del Dipartimento di Meccanica (2006-2008);
- membro della giunta interdipartimentale del CESAL (Politecnico di Torino, sede di Alessandria, 2003-2007);
- membro del comitato tecnico scientifico del CESMO (Politecnico di Torino, sede di Mondovì, 2007-2009).
- segretario e in seguito vicepresidente dell'associazione IFToMM Italy (2014- ) (International Federation for the Promotion of Mechanism and Machine Science).
- membro ASME (American Society of Mechanical Engineers).
- membro del CdA della Fondazione D.O.T. , Donazione Organi e Trapianti, dedicata al sostegno e alla promozione della ricerca scientifica e della cultura della donazione e del trapianto di organi, tessuti e cellule.

### Attività didattica:

Ho svolto attività didattica nei seguenti insegnamenti:

Elementi di Meccanica Teorica e Applicata, Fondamenti di Meccanica Teorica e Applicata, Meccanica Applicata, Meccanica Applicata alle Macchine, Meccanica delle Macchine, Controllo dei Sistemi Meccanici, Automazione a Fluido, Meccatronica, Meccanica delle Macchine Automatiche, Sensorizzazione ed interfacciamento di sistemi meccanici, Bases de Mecanique (diploma bilingue Italo-Francese).

Sono coautore di alcuni testi didattici universitari per la meccatronica.

Ho progettato e sviluppato banchi prova ed attrezzature per i laboratori didattici.

Sono referente di un team studentesco dedicato alla robotica.

Sono stato relatore di un elevato numero di tesi di laurea, spesso di carattere sperimentale, e tutore di studenti di dottorato, anche nella modalità dottorato in apprendistato.

Sono docente di supporto per due progetti che coinvolgono studenti di architettura ed ingegneria: "Anpil pay 2.0 Costruire coltivando per l'abitare sostenibile ad Haiti.", "Hygiene first": per lo sviluppo di servizi igienici per la scuola in Tanzania"

### Attività di ricerca:

Ho svolto attività di studio e ricerca nei seguenti settori:

robotica, meccatronica, dinamica dei veicoli e dei sistemi meccanici, automazione industriale ed automazione a fluido, meccanica applicata, sintesi dei meccanismi, sistemi meccatronici per i disabili e la salute, tecnologie appropriate e sviluppo umano (sistemi e dispositivi per le costruzioni, l'agricoltura ed il trasporto), sistemi per il risparmio ed il recupero energetico.

Le ricerche hanno prodotto non solo analisi teoriche, modelli matematici e progetti, ma spesso hanno portato alla realizzazione di prototipi innovativi (carrozine con ausili per disabili, attuatori e sistemi pneumatici energy-saving, sospensioni per veicoli, cinematismi e polsi per robot, robot mobili, sistemi steer by wire, presse ad azionamento umano per la realizzazione di mattoni in terra cruda), alcuni dei quali hanno dato luogo a brevetti nazionali ed internazionali.

Sono membro del management Board del Centro PIC4SeR, Polito Interdipartimental Centre for Service Robotics.

Sono autore di oltre 130 pubblicazioni (articoli e brevetti).

Sono revisore per numerose riviste, tra cui:

Mechanism and Machine Theory (Outstanding Reviewer Award), Journal of Sound and Vibration, Mechanical Systems and Signal Processing, International Journal of Robotics Research, Journal of Vibrations and Acoustics. The Open Transportation Journal (Editorial Board Member), e per numerose conferenze internazionali.

Ho partecipato e/o coordinato diverse ricerche finanziate dal MURST/MIUR o dai fondi strutturali. Ho inoltre svolto e/o coordinato numerosi contratti di ricerca tra il Politecnico di Torino e società, tra cui COMAU, FIAT FERROVIARIA S.p.A, DAYCO, MERLO, CORCOS S.p.A, TEXA A.T, RANCILIO, C.F. Gomma, SKF industrie S.p.A, TESEO.