



POLITECNICO
MILANO 1863

**SCUOLA DI
ARCHITETTURA
URBANISTICA
INGEGNERIA DELLE
COSTRUZIONI**

In data 28 maggio 2018 si è riunito il Comitato di Indirizzo della Scuola di Architettura Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni. L'incontro, presieduto dalla Preside, Ilaria Valente, si è svolto tra le 11:30 e le 15:00 presso l'Aula Magna del Rettorato.

Di seguito l'elenco dei presenti:

	NOMINATIVO	
	<i>Membri interni</i>	
1.	BASSO PERESSUT GIAN LUCA	P
2.	BERTELLI GUYA	
3.	BIRAGHI MARCO	
4.	BONFANTE FRANCESCA	P
5.	BONFANTINI GIUSEPPE B.	P
6.	BRICOCOLI MASSIMO	P
7.	CAMPIOLI ANDREA	P
8.	CIARAMELLA GIANANDREA	P
9.	DE ANGELIS ENRICO	P
10.	DEL BO ADALBERTO	P
11.	DI BIASE CAROLINA	P
12.	GALUZZI PAOLO	P
13.	GINELLI ELISABETTA	
14.	LONGO ANTONIO ALVISE	
15.	MASERA GABRIELE	P
16.	MUSSINELLI ELENA G.	P
17.	NOVATI GIORGIO	P
18.	PASQUI GABRIELE	P
19.	PETRINI LORENZA	P
20.	PISANI MARCO ANDREA	P
21.	POLI TIZIANA	P
22.	POSTIGLIONE GENNARO (delega OPPIO ALESSANDRA)	P
23.	PUCCI PAOLA	
24.	ROSATI GIANPAOLO	P
25.	RUTA MATTEO FRANCESCO	P
26.	SPINELLI LUIGI MARIO	
27.	VALENTE ILARIA	P
28.	VIANELLO MAURIZIO	



POLITECNICO
MILANO 1863

<i>Membri Esterni</i>		
29.	ANTOLA CATERINA MARIA	P
30.	ATALAYA OYA FRANCK	
31.	BARACCHI GIUSEPPE	P
32.	BARONI MATTEO	P
33.	BARUCCA GABRIELE	P
34.	BIONDI VITTORIO	P
35.	BOLOGNINI GAIA	P
36.	COLLARINI SIMONA	P
37.	COLOMBO LUIGI	P
38.	DE VITA DOMENICO	P
39.	FINZI BRUNO	P
40.	GALINO FERNANDO JUAN RAMOS	P
41.	IMBERTI LUCA	P
42.	LASSINI PAOLO	P
43.	LAZZARI LUCIANO	P
44.	L'OCCASO STEFANO	P
45.	KIVINIEMI ARTO	P
46.	MAZZOLENI PAOLO	P
47.	RASHTI CAMERON	P
48.	SACCHI FRANCO	P
49.	STABILE LUCA	P
50.	TENCA CHIARA	P
51.	TORREGROSSA GIULIA	
52.	VALIMANA RAMON PICO	P
<i>Personale P.T.A</i>		
53.	ANDRICH FRANCESCA	P
54.	CERRETANI CLAUDIA	P
55.	SARACINO FRANCESCA	P
56.	ZAMPAGNI TOMMASO	P
<i>Rappresentanti degli Studenti</i>		
57.	ARRIGHETTI AGNESE	
58.	AVRAMOVA ANA	P
59.	CIGOGNETTI TOMMASO	
60.	SILVESTRI ROSSELLA	P
61.	TAURINO MANUELA	P



POLITECNICO
MILANO 1863

La Preside introduce la riunione, comunicando che il Comitato di Indirizzo inizia con questa seduta il suo lavoro insieme alla Giunta della Scuola AUIC. Nei processi di autovalutazione dell'offerta formativa della Scuola, il ruolo di orientamento del Comitato sarà fondamentale. L'obiettivo è quello di articolare il lavoro comune intorno a temi che verranno affrontati in modo specifico nelle diverse occasioni di incontro.

Si intende svolgere una riunione plenaria all'anno, individuando però altri momenti di confronto in ragione degli obiettivi specifici dei Corsi di studio della Scuola, sottoponendo al Comitato quesiti o approfondimenti particolari su cui dialogare anche con strumenti più agili (interviste o dialoghi skype, incontri individuali o a piccoli gruppi).

La Preside illustra sinteticamente l'attuale assetto della Scuola AUIC; vengono distribuiti ai partecipanti materiali informativi di base sui Corsi di studio.

Ogni anno i Corsi di Studio affrontano il processo di autovalutazione, redigendo un rapporto annuale (Rapporto di riesame) e la Commissione Paritetica Docenti-Studenti opera un secondo livello di valutazione, sulla base anche dei risultati della valutazione della didattica basata sui questionari di soddisfazione degli studenti. Le strutture preposte dell'Ateneo forniscono i dati relativi agli esiti occupazionali. Tale processo relativamente ai dati 2016-'17 e all'ultimo triennio (Riesame ciclico) è appena terminato ed i rapporti dettagliati possono essere messi a disposizione del Comitato d'Indirizzo, per ulteriori approfondimenti.

Il primo obiettivo del dialogo con il Comitato di Indirizzo è valutare l'appropriatezza dei percorsi formativi che la Scuola propone nell'ambito dell'Architettura, dell'Urbanistica, dell'Architettura del Paesaggio, dell'Ingegneria delle Costruzioni rispetto alle aspettative e alle necessità espresse dal mondo del lavoro e dalla società civile.

Gli aspetti all'attenzione di questo primo incontro, che riguardano il quadro attuale, il medio e il lungo termine, sono:

- La valutazione degli aspetti culturali e professionalizzanti delle figure che formiamo, al livello triennale e magistrale, in termini di chiarezza e coerenza di quanto da noi proposto rispetto alle esigenze odierne del mercato del lavoro nei settori coinvolti, anche in rapporto ai processi di internazionalizzazione in atto;
- Considerando il compito di anticipazione che l'Università è tenuta ad assolvere, la valutazione delle potenzialità di sviluppo delle nostre attività formative in relazione a una



POLITECNICO
MILANO 1863

proiezione temporale che riguarda l'arco del prossimo ventennio (2040);

- La valutazione della dimensione conforme dei Corsi di studio, in termini di numero di studenti ammissibili, italiani e internazionali a fronte dei due punti sopra delineati. A corollario indichiamo alcune questioni emergenti:
 - La messa a punto di una maggiore integrazione del percorso degli studi con esperienze degli studenti, ai diversi livelli di studio, nel mondo del lavoro, in particolare riguardo alla qualità e durata delle attività di stage/tirocinio nel corso ed al termine di ciascun ciclo degli studi. In tal senso l'intenzione della Scuola è di lavorare su diversi assi: a) Tirocini curricolari, in Italia e all'estero. b) Implementazione dell'offerta di tirocini e stage post-laurea (in collaborazione con Career Service di Ateneo); c) Implementazione di workshop tirocinanti e attività curricolari in convenzione con Studi professionali, Aziende, Imprese, Istituzioni pubbliche e private nell'ambito del progetto di didattica innovativa (in corso di avvio a partire dall'a.a. 2018-'19).
 - Il rapporto tra attività di Tirocinio/Stage e l'accesso alla professione. Riguardo a questo ultimo tema, emerge come obiettivo a breve termine la messa in opera, in particolare con l'Ordine OAPPC, dello svolgimento dell'attività di stage come parte integrante dell'Esame di Stato. La riunione prevede un intervento introduttivo della Preside e la sequenza degli interventi dei membri del Comitato di Indirizzo sui temi sopra delineati, con la stesura di un verbale di sintesi delle proposte che emergeranno e delle successive azioni di miglioramento.

La Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni

La Scuola AUIC è istituita nel gennaio 2016, dopo un lungo processo di riforma avviato nel 2016, con l'istituzione di una Commissione di lavoro del Senato Accademico.

Nella Scuola AUIC sono confluiti i Corsi di Studio delle Scuole di Architettura e Società, Architettura Civile, Ingegneria Edile Architettura.

La Scuola AUIC propone una serie di percorsi triennali e magistrali nell'ambito dell'architettura, dell'urbanistica e dell'ingegneria edile, articolata nella sede di Milano Leonardo e nei Poli territoriali di Lecco, Mantova e Piacenza.



POLITECNICO
MILANO 1863

- AUIC Architettura o laurea triennale; Progettazione dell'Architettura o laurea magistrale; Architettura e Disegno Urbano; Architettura Ambiente Costruito Interni; Architettura delle Costruzioni; Architectural Design and History; Sustainable Architecture and Landscape Design o laurea magistrale a ciclo unico; Ingegneria Edile Architettura
- AUIC Paesaggio o laurea magistrale; Landscape Architecture. Land Landscape Heritage
- AUIC Urbanistica o laurea triennale; Urbanistica: città ambiente paesaggio o laurea magistrale; Urban Planning and Policy Design
- AUIC Ingegneria o laurea triennale; Ingegneria Edile e delle Costruzioni o laurea Magistrale; Ingegneria dei Sistemi Edilizi; Building Architecture Engineering; Management of Built Environment

Il progetto culturale e didattico La Scuola AUIC ha come obiettivo *“la formazione di laureati competenti nel campo specifico della progettazione e della costruzione, in grado di misurarsi responsabilmente con i problemi che la realtà pone a più livelli e su diversi temi: dall’edificio allo spazio interno, dalla città al territorio, al paesaggio, al patrimonio culturale. Nell’ambito di queste relazioni complesse, il progetto è inteso, nella sua unità, come sintesi di saperi molteplici. Riallacciandosi ai principi fondativi della cultura politecnica e in coerenza con le direttive dell’Unione Europea, la Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni mira alla formazione di laureati capaci di condurre a unità le diverse discipline che prendono responsabilmente parte ai progetti di trasformazione dell’ambiente fisico. La Scuola raccoglie, unisce e rinnova le esperienze consolidate delle Scuole di Architettura e Società, Architettura Civile e Ingegneria Edile-Architettura del Politecnico, coniugando gli apporti delle scienze umane e delle arti con quelli delle scienze esatte e delle tecniche. A questo fine intende rafforzare la collaborazione tra le competenze specialistiche presenti nell’Ateneo, che costituiscono i necessari contributi per delineare un coerente e adeguato processo formativo.*

La Scuola si istituisce come luogo di produzione della conoscenza oltre che di trasmissione del sapere, in coerenza con il ruolo di anticipazione e di elaborazione culturale che appartiene all’Università. Didattica e ricerca vengono proposte nel loro necessario intreccio per affrontare i problemi fondativi dell’architettura e dell’ingegneria e, insieme, i principali impegni posti dalla contemporaneità: la coerenza territoriale e la sostenibilità ambientale, oltre che economica,



POLITECNICO
MILANO 1863

sociale, culturale delle trasformazioni; i temi della gestione del costruito; la sicurezza e la valutazione del rischio sismico e idrogeologico nei territori abitati; la crisi della città nelle sue strutture consolidate e nei suoi valori civili; i nuovi termini del problema dell'abitare; il rapporto tra la globalizzazione dei meccanismi economici e la difesa dei sistemi identitari locali; il riconoscimento, la tutela e la valorizzazione dei contesti storici, del paesaggio e dei beni culturali.

L'attuale crisi economica dell'Occidente richiede in parallelo diverse strategie di economia delle risorse e innovazione tecnologica. Emergono, in primo luogo, le problematiche connesse ai progetti e alla loro attuazione in vista del soddisfacimento di esigenze sociali e culturali in continuo cambiamento; alla progettazione e all'analisi di strutture e organismi complessi sempre più impegnativi; all'individuazione di nuove metodologie realizzative rivolte all'efficienza energetica e all'utilizzo sostenibile dei materiali in rapporto ai fattori di impatto ambientale, all'ottimizzazione dei processi e alla riduzione dei costi.

La formazione in questo settore comporta pertanto la necessità di candidare la Scuola a divenire il punto di riferimento di un processo di profondo cambiamento che richiede importanti contributi sia sul piano della definizione di nuovi ruoli professionali, sia sul piano dello sviluppo di processi profondamente innovativi capaci di ridare competitività, ma anche di delineare una svolta sul piano della qualità dell'habitat futuro”.¹

Su questa base la Scuola ha ricomposto il quadro dei corsi di studio dove: “vengono sperimentati i modi per coinvolgere e intrecciare i diversi saperi che concorrono al progetto e alla costruzione degli edifici, delle città, dei paesaggi, delle infrastrutture, alla pianificazione e alla gestione del territorio e dell'ambiente fisico, in modo che le singole competenze specialistiche non si affermino secondo ottiche settoriali, ma vengano ricondotte alla ricchezza umanistica e tecnica, alla complessità e alla sintesi che, allo stesso tempo, caratterizza ogni progetto responsabilmente fondato. Le linee che guidano i percorsi formativi procedono dalla consapevolezza del carattere problematico dei processi di trasformazione; per altro verso sono ispirate dalle specifiche modalità conoscitive e dagli strumenti operativi che l'architettura e l'ingegneria hanno definito nel tempo, rielaborando le loro stesse tradizioni disciplinari nel confronto con l'attualità e incentivando le nuove tecnologie al fine di favorire la ricerca delle soluzioni più avanzate nella pratica professionale e produttiva.

¹ “La Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni- Politecnico di Milano- Progetto culturale e didattico”, dicembre 2015 (stralcio)



POLITECNICO
MILANO 1863

La capacità di formulare i problemi, attraverso gli specifici strumenti analitici delle discipline che concorrono alla elaborazione del progetto, costituisce la base necessaria per definire appropriate risposte. Il rapporto con la realtà, in termini critici e operativi, si concretizza nelle esperienze didattiche che promuovono la formazione al progetto in quanto elaborato compiuto, che incorpora i diversi gradi di attendibilità necessari - culturali, disciplinari, tecnici - e comprende gli aspetti teorici, applicativi e sperimentali.

La Scuola vuole essere, in definitiva, un osservatorio critico e propositivo sui mutamenti reali, ribadendo il fondamentale ruolo dell'Università, nel quale si esprime l'interazione tra la competenza specifica e la responsabilità civile del laureato.”²

Il processo di riforma della Scuola è così sintetizzabile:

- Sono stati accorpati e rinnovati i corsi di studio triennali, adeguando anche il numero di studenti immatricolabili, considerata la crisi del settore delle costruzioni e il parallelo calo di attrattività dei corsi di studio riferiti a tale ambito produttivo. La Scuola ora offre un corso di studio triennale per ognuna delle sue filiere caratterizzanti: Architettura, Urbanistica, Ingegneria delle Costruzioni. Obiettivo: fornire solidi fondamenti e strumenti per affrontare la laurea magistrale e il mondo del lavoro per chi non dovesse proseguire dopo il triennio.
- Riforma delle Lauree Magistrali area Architettura: per meglio rispondere alla mutazione in corso delle figure professionali e per assumere le problematiche oggi fondamentali per le trasformazioni delle città, dei paesaggi, del mondo delle costruzioni, sono stati formulati programmi tematizzati, sperimentali e internazionali, con l'obiettivo di formare figure capaci di lavorare in Italia e nel Mondo, 5 lauree magistrali (3 a Milano, 1 a Mantova, 1 a Piacenza).
- Istituzione della Laurea Magistrale: “Landscape Architecture - Land Landscape Heritage”.
- Lauree Magistrali area Ingegneria: istituito il percorso in inglese a Milano e a Lecco, a Lecco è stata istituita doppia laurea interna con Ms Mechanical Engineering (Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione), a Milano una doppia Laurea interna tra Ms Management of Built Environment e Ms Management Engineering (Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione).

²“La Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni- Politecnico di Milano- Progetto culturale e didattico”, dicembre 2015 (stralcio)



POLITECNICO
MILANO 1863

Cronologia

a.a. 2014-'15 : - viene avviato il primo anno della Laurea Triennale in Progettazione dell'Architettura (classe L17) , come corso interscuola (Architettura e Società-Architettura Civile; il primo ciclo triennale si conclude nell'a.a. 2016-'17. Il corso è declinato nelle tre sedi di Milano, Mantova, Piacenza, in italiano, con una filiera anche in lingua inglese a Milano; - viene riformato il corso di studio triennale di Urbanistica, rinominato "Urbanistica: Città, ambiente, paesaggio" e modificate le modalità di accesso (da test nazionale di architettura a test di ammissione locale); - viene avviato il primo anno della Laurea Triennale in Ingegneria e Tecniche per l'Edilizia e l'Architettura (classe L-23), come corso interscuola (Architettura e Società-Ingegneria Edile Architettura) con la confluenza dei due corsi di studio di "Ingegneria dell'Edilizia" e "Architettura e Produzione edilizia"; il primo ciclo triennale si conclude nell'a.a. 2016-'17, il corso è attualmente rinominato come "Ingegneria Edile e delle Costruzioni"; - viene istituito il nuovo corso di studio magistrale, in inglese "Building and Architectural Engineering" (Classe LM-24) , a Milano e a Lecco (Scuola di Ingegneria Edile Architettura), in inglese.

a.a. 2015-'16 - vengono istituiti dalla Scuola di Architettura e Società i corsi di studio di Laurea Magistrale (classe LM-4) nei Poli territoriali, separandoli da quelli milanesi di cui erano appendice: - nel Polo Territoriale di Mantova: "Architectural Design and History", in inglese; - nel Polo Territoriale di Piacenza: "Sustainable Architecture and Landscape Design", in inglese

Gennaio 2016: -viene istituita la Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni; - viene avviato il processo di riforma delle Laurea magistrali della classe LM-4 della sede di Milano;

a.a. 2017-'18: -viene avviato il primo anno delle Lauree magistrali LM-4 riformate: "Architettura-Ambiente Costruito- Interni" e "Architettura e Disegno Urbano";

- il primo anno della LM-4 "Architettura delle Costruzioni" viene modificato e vengono apportate alcune modifiche al manifesto degli studi;
- viene avviato il primo anno della Laurea Magistrale nella classe Architettura del Paesaggio LM-3 "Landscape Architecture - Land Landscape Heritage", in inglese.



POLITECNICO
MILANO 1863

I numeri della Scuola

I dati di seguito riportati restituiscono le variazioni del numero degli iscritti alla Scuola e ai singoli corsi di studio, nell'intervallo 2013-2017.

Studenti iscritti alla Scuola	2017	2016	2015	2014	2013
Laurea a ciclo unico Ingegneria Edile Architettura	728	762	820	849	856
Laurea di primo livello (Bachelor)	4483	4925	5426	6089	7047
Laurea magistrale/specialistica (Master)	4498	4398	4137	4119	4184
Laurea vecchio ordinamento	84	150	195	248	310
TOTALE ISCRITTI	11810	12251	12593	13319	14410

A fronte della crisi del settore, e del parallelo calo degli iscritti al test di architettura a livello nazionale già registrato nel 2012, la Scuola decide di ridurre il numero degli ingressi alla laurea triennale. Di conseguenza il 2014 si registra il calo di circa 1000 studenti iscritti, dovuto principalmente alla riduzione del numero programmato di studenti ammissibili nella laurea triennale riunificata in Progettazione dell'Architettura.



POLITECNICO
MILANO 1863

Per Progettazione dell'Architettura, il numero richiesto dalla programmazione nazionale e stabilito per l'anno 2014-'15 (1050 studenti sulle tre sedi, compreso il contingente extra UE) è stato riproposto, con lievi variazioni, negli anni successivi e ogni anno raggiunto, confermando l'attrattiva del Corso di studio a livello nazionale. La tabella di seguito illustra gli iscritti al test nazionale per l'ammissione all'a.a. 2017-'18.

	<i>Posti disponibili ue +xue</i>	<i>Posti disponibili totali</i>	<i>Iscritti UE al test</i>	<i>iscritti XUE al test</i>	<i>totale iscritti al test</i>	<i>iscritti in più rispetto ai disponibili</i>
Progettazione dell'architettura MI ITA	743 + 17	760	1385	134	1519	100%
Progettazione dell'architettura MI ENG	50 + 50	100	99	105	204	104%
Progettazione dell'architettura MN	91 + 9	100	114		114	14%
progettazione dell'architettura PC	81 +5	86	53	1	54	-37%
Totale complessivo	965 + 81	1046	1651	240	1891	81%



POLITECNICO
MILANO 1863

Si apre il dialogo con i partecipanti:

Interviene Luciano LAZZARI – Former President CAE – Consiglio degli Architetti d’Europa

Il CAE ha tra i suoi obiettivi quello di salvaguardare la professione dell’architetto. Viene pubblicato un report annuale sullo stato della professione in Europa, di cui vengono riportati alcuni dati significativi: vi sono 600 mila architetti in Europa, la percentuale di uomini maggiore rispetto a quella delle donne. In alcuni paesi si raggiunge il picco di 80% di uomini rispetto alle donne.

Un altro dato rilevante riguarda la “poca esportazione” della professione: solo il 5% degli architetti ha lavorato in paesi diversi da proprio. Tale assenza di mobilità si rileva in particolare in Italia.

Altro dato importante riguarda la dimensione degli studi di architettura, che in Italia sono piccoli, in media è presente un solo dipendente. Mettendo a confronto tale realtà con quella di paesi quali Cina o Stati Uniti, le differenze sono rilevanti.

I dati rilevati mostrano inoltre che i giovani trovano lavoro. L’ala europea sta marciando verso un aumento della percentuale di occupazione; i paesi EU hanno mostrato in media una crescita dell’8%. In questo contesto però l’Italia non vede crescita.

Ciò che rende un architetto competitivo nel mercato del lavoro sono l’aver trascorso un periodo di studio/lavoro all’estero e l’aver maturato un’esperienza professionale. Il sistema di istruzione anglosassone, che prevede un’alternanza di studio e di pratica, rimane quello di riferimento.

Per quanto riguarda l’internazionalizzazione della professione, la mobilità è resa più semplice rispetto al passato. Sono stati siglati degli accordi per la riconoscibilità dei titoli (ad es. con il Canada).

Uno dei pregi dell’università in Italia è il suo essere generalista, questo è un ruolo che va mantenuto. Pensando al futuro invece, dobbiamo riuscire a pensare a come si modificherà la professione e a come anticipare questo cambiamento: uno studio ha evidenziato come 7 bambini su 10 faranno una professione che oggi non esiste. L’università deve essere in grado di prevedere e anticipare i bisogni futuri, formando dei professionisti che li sappiano gestire. Occorre inoltre che l’università insista sulla responsabilità dell’essere architetto, per mantenere una credibilità che forse si sta perdendo.

Interviene Luca IMBERTI - Presidente INU Istituto Nazionale Di Urbanistica sez. Lombardia

Viene sottolineata l’incertezza rispetto alle professioni dei prossimi anni nell’ambito dell’urbanistica. Si denotano aspetti di ibridazione della disciplina: uno riguarda i “big data”, l’acquisizione di conoscenza che produce pianificazione. Si chiede fino a quale punto questa è automatica e fino a quale punto occorre un pensiero e un’interpretazione di questi dati sempre maggiori.

Il secondo tema su cui ragionare in termini di multidisciplinarietà è quello ambientale. Anche su questo tema ci sono dei ritardi: vi è una resistenza della pubblica amministrazione nell’aprirsi alle innovazioni. L’interlocutore pone alcune domande: come ci si confronta con la multidisciplinarietà? Qual è il perimetro dell’urbanista/pianificatore rispetto alle novità emergenti?

In riferimento all’esame di stato, sarebbe interessante sapere quanti abbandoni ci sono rispetto a presone che hanno già iniziato a lavorare e differiscono nel tempo la partecipazione all’esame di stato. Si potrebbe pensare di sostituire esame con apprendistato, come in avviene in Germania. Per gli urbanisti, visti i numeri ristretti, sarebbe fattibile e auspicabile introdurre il praticantato, affiancato all’esame di stato.



POLITECNICO
MILANO 1863

Interviene Paolo MAZZOLENI - Presidente-Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Milano

Sottolinea come la professione resti uno dei destini privilegiati dell'architetto. Milano ha circa 12 mila architetti iscritti. Sono tanti, ma non si è in grado di rilevare quanti facciano la professione: una stima plausibile è che 1/3 sia in proprio, 1/3 faccia parte di studi più grandi, 1/3 non faccia la professione. Per quanto riguarda le specializzazioni, vi sono 266 architetti junior (2% del totale), 115 pianificatori (1% del totale), 12 paesaggisti, 2 conservatori. Si può quindi affermare che nell'ordine non esiste la specializzazione: il numero di coloro che hanno una specializzazione è molto esiguo rispetto al totale degli iscritti. La realtà è che l'architetto A può ancora fare tutte le professioni. Esiste dunque un disallineamento importante: uno è quello che riguarda i paesaggisti conservatori, che è più un disallineamento nominale. La posizione degli jr. è più complicata: gli architetti jr. occupano nella professione uno spazio infinitesimale tra architetto e geometra e sono complessi da gestire. Sarebbero una figura più pertinente se non facessero la professione e trovassero impiego presso altri. I numeri rilevati sono stabili da molti anni: questo ci dice che l'architetto continua a pensarsi come figura unitaria. E' un primo dato interessante.

La seconda riflessione riguarda il numero di architetti, troppo alto rispetto alla richiesta del mercato. La maggior parte degli iscritti all'ordine sta nella fascia di età tra i 45- 55 anni (2/3 degli iscritti). Questa è una categoria non facile, soprattutto per quanto riguarda la transizione al digitale.

Per quanto riguarda le prospettive future: la professione racchiude solo una parte di ciò che l'architetto può fare. L'università deve mantenere uno spirito generalista perché non sa a quali sfide sta preparando i suoi studenti. Lavorare durante gli studi può colmare il gap tra il generalismo e l'avvicinamento al mondo del lavoro, ma forse l'obbligo di un mese di stage è troppo breve rispetto alla durata dei tirocini in altri paesi europei.

Per quanto concerne l'Albo delle professioni: in alcuni paesi non c'è nessuna protezione legale alla professione, far parte dell'albo ha significato diversi nei diversi paesi.

L'architetto non sa cosa la pubblica amministrazione si aspetta da lui in termini di sussidiarietà: è un tema che andrebbe posto perché l'architetto non ha formazione rispetto a cosa deve certificare e a come deve certificare.

Per quanto riguarda il tema dell'innovazione. E' stato rilevato che in Italia vi sono studi molto piccoli. Questi vantano una qualità elevata, ma hanno un grosso problema di innovazione perché le condizioni da cui partono non ne consentono l'attuazione. Si potrebbe ovviare in parte a questo problema assumendo giovani collaboratori che portano nuove competenze. Formare le nuove leve all'utilizzo di strumenti innovativi (ad es. BIM) rende dunque i giovani laureati più attrattivi. I giovani laureati portano anche competenze linguistiche, aprendo i mercati degli studi al resto del mondo.



POLITECNICO
MILANO 1863

Interviene Bruno FINZI - Presidente Ordine degli Ingegneri della Provincia di Milano

Segnala alcuni dati rilevanti: ad oggi si contano 11.650 ingegneri iscritti all'albo, di cui il 14% sono donne. Vent'anni fa la percentuale di donne era meno del 3%.

L'ordine è suddiviso in tre grandi settori: quello dell'ingegneria civile e quello legato all'industria: elettronica e meccanica. Il futuro degli ingegneri civili è la rigenerazione e il check-up di quanto costruito male dopo il dopoguerra. Le lauree del Politecnico guardano al costruito a 360°. Milano offrirà molte occasioni di lavoro ai laureati nei prossimi anni. Anche nell'ambito dell'ingegneria ci sono pochissimi iscritti ingegneri jr, il triennio sembra essere stato un fallimento: gli studenti puntano a proseguire gli studi a livello di Laurea Magistrale e anche le società di ingegneria cercano i laureati magistrali.

Interviene Giuseppe BARACCHI - Presidente Ordine Architetti PPC Provincia di Piacenza

L'Ordine degli Architetti di Piacenza è l'unico ordine d'Italia ad avere sede in un campus, quello di architettura del Politecnico di Milano. Questa collocazione offre continui spunti di riflessione.

Gli architetti iscritti all'Ordine di Piacenza sono 555. Si rileva una fluttuazione di iscritti tra il 2014 e il 2017.

Per quanto riguarda le specializzazioni, si contano 12 architetti jr e 2 paesaggisti. La percentuale di uomini e donne è equamente distribuita. Tra gli iscritti, sono circa 200 gli architetti che svolgono la professione. In ambito Europeo, 68% degli studi hanno uno o due dipendenti: in Italia siamo invece al 98%. Piacenza è un ambito di cerniera tra università e mondo della professione. L'ordine ha avuto forte richiesta dall'Università di Ferrara di partecipare ad una convenzione per tirocinio. Ma far ricadere sui singoli ordini 900 ore di tirocinio è difficile, ci deve essere un tutor che segua il tirocinante. Il tirocinio può essere una giusta connessione tra mondo accademico e mondo del lavoro.

Anche lui rileva che l'apparato amministrativo non è connesso al modo professionale: la normativa di riferimento cambia continuamente.

Interviene Simona COLLARINI - Dirigente Settore Urbanistica e Pianificazione Generale del Comune di Milano

Riferisce di aver dialogato in precedenza con la Prof.ssa Valente rispetto alla preparazione dei laureati, in occasione della pubblicazione di alcuni concorsi per categorie di alto livello presso il Comune. Per accedere ai livelli più alti dell'amministrazione occorre essere in possesso del titolo di Laurea Magistrale, la Laurea Triennale non è contemplata. L'arch. Collarini è stata presidente di uno di questi concorsi per funzionario tecnico-esperto urbanista. Al concorso si sono iscritte 250 persone. C'è stata una pre-selezione basata su quesiti di logica, due prove scritte, una orale e una tecnica (prove GIS). Al termine delle prove, 14 persone sono risultate utili in graduatoria. Molti di questi lavorano già per la pubblica amministrazione.

Ne scaturiscono 2 riflessioni, non positive: 1. Il lavoro articolato e complesso necessario per gestire il bando di tale concorso ha prodotto un risultato poco efficace – solo 14 persone sono risultate idonee. 2. La seconda riflessione riguarda il fatto che si può accedere a profili altri di pubblica amministrazione solo se si è già lavorato nella pubblica amministrazione.

Questo potrebbe far pensare che ci sono dei problemi nella preparazione dei candidati. Nelle prove di concorso si richiedeva la capacità di fare proposte innovative: indicando l'obiettivo da raggiungere, che ipotesi di processo può fare il candidato? L'esito è stato molto deludente. I candidati studiano solo la normativa, ma questo non è più sufficiente per lavorare nelle pubbliche amministrazioni. Lo strumento del concorso dunque così come è pensato non funziona più perché le



POLITECNICO
MILANO 1863

eccellenze sfuggono. Le università e la pubblica amministrazione devono rendere attrattivo l'accesso al mondo del lavoro nelle pubbliche amministrazioni perché in questo momento non lo è. Occorre inoltre governare meglio la domanda e l'offerta degli stage: 150 giorni sono troppo pochi per proporre lo svolgimento di attività performanti. Gli stage di 6 mesi sono migliori, spesso si vorrebbe rinnovarli. Per selezionare questi stagisti sono stati fatti molti colloqui: molti avevano infatti già trovato lavoro/altre offerte prima che fossero chiamati a colloquio. Questo è un dato positivo.

Il tema dei professionisti andrebbe trattato a parte, merita un suo approfondimento. E' difficile intrattenere un rapporto con loro, non sembrano preparati all'operatività del mondo del lavoro.

Interviene Paolo LASSINI - Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali-Produzione, Territorio, Agro-Energia UNIMI

Esordisce chiedendo qual è la destinazione del territorio rurale non edificato e quale valore ha questo territorio nello stato di fatto. Metà del territorio della città metropolitana non è edificato. In questo momento l'attenzione per questo territorio è del tutto settoriale. Gli attori coinvolti dovrebbero specificare il valore di questo territorio. Il valore di questo suolo agricolo è enorme, eppure non c'è avanzamento nello sviluppo del territorio rurale. La figura in grado di gestirlo dovrebbe avere una visione socio-economica complessiva di questo territorio e accompagnare i progetti d'area. Non ci sono accordi di programma sul territorio rurale. L'università dovrebbe avere il coraggio di formare questa figura. Il corso di Landscape Architecture dovrebbe tenere presente queste esigenze.

Interviene Ferruccio RESTA - Rettore del Politecnico di Milano

Vi è la necessità di un confronto continuo con chi nel mondo del lavoro accoglie i laureati del Politecnico. E' fondamentale la condivisione ed il confronto continuo attraverso queste riunioni. Lo studente sta cambiando rispetto al passato, cerca stimoli e vuole un'istituzione che sappia dare di più altrimenti guarda altrove nel mondo. Lo studio è un investimento importante. Il mondo delle costruzioni viene da una crisi importante di settore. Ora c'è una ripartenza del costruito, ma non in Italia. Sarà importante essere pronti per partire quando questa macchina si metterà in moto.

Interviene Fernando Juan RAMOS GALINO - Co-President Commission for Education-UIA- Union International des Architectes - Universitat Politècnica de Catalunya | UPC · Tecnologia de la Arquitectura

Riassume brevemente le sue esperienze accademiche e professionali. L'80% della domanda di costruzione al mondo avverrà da parte di paesi dove ci sono solo il 20% degli architetti. Questo significa delocalizzazione: fisica o virtuale. Significa preparare gli studenti a lavorare in modo diverso, con nuovi strumenti e con multidisciplinarietà. Come ci si potrà specializzare in questo contesto: si sceglierà la direzione degli ingegneri o quella degli architetti? Gli ingegneri hanno la matematica nella formazione di base. Gli architetti hanno il disegno, che però si apprende attraverso una maturazione personale. All'estero il numero dei laureati con il titolo di primo livello è più alto. La mappa dei titoli che propone il Politecnico apre la possibilità alla specializzazione. E' necessaria una diminuzione del numero dei laureati italiani. Questa deve essere compensata dal numero dei laureati stranieri. Le attività del Politecnico in ambito di internazionalizzazione sono quindi da prendere a modello. La Carta Unesco dice chiaramente che il numero minimo di anni dedicati allo studio accademico a tempo pieno non deve essere inferiore ai 5 anni. Se vogliamo avere



POLITECNICO
MILANO 1863

l'eccellenza a livello mondiale dobbiamo evitare di perdere questa capacità competitiva e diminuire la durata dei nostri studi. Prevedere nel percorso di studio un tirocinio curriculare, significa facilitare la specializzazione alla carta. Dovrebbe esserci una garanzia che questi tirocini sono stati svolti, sia da parte dell'ordine che da parte dell'università. Sarebbe importante evitare il tirocinio che non da nulla in cambio e trasforma i tirocinanti in schiavi della ricerca etc. Il tirocinio dovrebbe servire per formare professionisti migliori.

Interviene Vittorio BIONDI - Direttore Politiche Industriali e Competitività del Territorio di Assolombarda

Sottolinea quanto sia difficile fare considerazioni generali che vadano bene per tutti i profili di cui si sta discutendo. Assolombarda per la prima volta ha assunto recentemente architetti e pianificatori perché la struttura ha manifestato l'esigenza specifica di offrire queste competenze alle aziende convenzionate. Questo enfatizza il processo di formazione a cui si è accennato. C'è una domanda di informazioni e di competenze rispetto a tematiche di cui non si parlava prima, ad es. il facilities management etc. Questi ultimi 10 anni sono stati anni di crisi ma anche di innovazione tecnologica. Un contributo al miglioramento dell'offerta formativa potrebbe consistere in una maggiore attenzione nel fornire strumenti che consentano di capire meglio la dimensione manageriale/imprenditoriale del lavoro; nell'aiutare a comprendere i contesti nei quali i giovani laureati si troveranno a dover operare.

Esiste un cambio radicale di paradigma, oltre alla digitalizzazione c'è il tema forte della sostenibilità. Questo sta investendo filiere sempre più popolate di imprese e richiede profili specializzati sulla green economy, oltre a competenze trasversali rispetto alle varie figure professionali che sono chiamate a collaborare con le imprese.

Un'ultima osservazione di tipo metodologico sul modus operandi del comitato di indirizzo: il materiale inviato in preparazione all'incontro è utile, ma per le future riunioni servirebbe individuare una tematica specifica della quale si vuole interloquire, approfondendola con gli specifici interlocutori.

Interviene Gabriele BARUCCA - Soprintendente archeologia belle arti e paesaggio per le province di Cremona, Lodi e Mantova

La Soprintendenza ha già in essere una collaborazione attiva con la sede di Mantova del Politecnico di Milano. L'esperienza del relatore contraddice in parte le osservazioni dell'arch. Collarini. La Soprintendenza neo creta non aveva infatti personale ed i sei architetti neo-assunti vantano una preparazione molto elevata. Sanno usare le nuove tecnologie e hanno molte competenze apprezzabili (ammette però di aver conosciuto solo i vincitori del concorso). Per partecipare ai concorsi serve o una Laurea Magistrale o Phd. L'architetto junior non può lavorare sui beni tutelati. Ibridazione e multidisciplinarietà sono da sviluppare nelle università. Anche lui concorda che il tirocinio di 150ore non sia efficace perché ha durata troppo breve.

La Soprintendenza collabora con l'Ordine degli architetti di Cremona e Mantova con cui hanno delle convenzioni per tirocini di 6 mesi. Le pratiche paesaggistiche oggi sono fatte mediamente male dagli architetti – forse esiste una mancanza di formazione dell'architetto rispetto ai problemi omnicomprensivi che si vanno a toccare. L'ultima raccomandazione riguarda il bisogno di potenziare la ricerca e la didattica sull'ambito del costruito storico. L'Italia è al centro del dibattito sulla questione sismica e siamo ancora molto lontano dall'aver un approccio di miglioramento sismico degli edifici storici.



POLITECNICO
MILANO 1863

Interviene Eugenio RADICE FOSSATI - Presidente Collegio degli Ingegneri e Architetti di Milano

Precisa che nella sua vita professionale si occupa di gestione di fondi immobiliari. Ha guardato con grande interesse i dati sulle indagini occupazionali. E' importante capire cosa accade agli studenti dopo un anno dalla laurea. Ritiene che il settore dell'urbanistica non abbia bisogno di grande innovazione. Cita una fonte per cui più del 50% degli studenti dice che la sua formazione non è adeguata al mondo del lavoro.

Il concetto del modello cliente/fornitori non è compreso. Dove finiscono a lavorare ingegneri e gli architetti dopo la laurea? Se in Italia la normalità è lavorare negli studi piccoli, significa che stiamo formando degli imprenditori che vendono loro stessi, quindi devono avere delle capacità di marketing. Il relatore si chiede se esiste la consapevolezza che aprendo un piccolo studio si deve avere la capacità di essere imprenditori di se stessi.

Interviene Luigi COLOMBO- former director della Progettazione di TECHINT e del settore Healthcare e infrastrutture; CEO di Gala Engineering

E' stato per gran parte della vita un architetto in una società di ingegneri (Techint). C'è una buonissima preparazione di base degli architetti. Esistono grosse società di riferimento che lavoro per grandi gruppi. E' costoso uscire d una modalità di studio casalingo per partecipare a gare pubbliche, competendo con grandi colossi. E' importante sapere che il settore pubblico è a disposizione delle imprese. La formazione continua è fondamentale.

La qualità del progetto viene spesso confusa con la capacità di saper usare degli strumenti. Se uno studio deve strutturarsi per partecipare ad una gara di ingegneria non si è attrezzati, gli studi stranieri lo sono molto di più. I nostri competitor stranieri si muovono con il supporto di un sistema. Occorre ragionare insieme all'evoluzione del mercato, altrimenti dobbiamo barcamenarci tra professionalità molteplici.

Interviene Caterina Maria ANTOLA -Presidente Municipio 3 - Milano

Manifesta il suo interesse alle trasformazioni urbanistiche, che avvengono anche grazie al Politecnico. Il municipio ha interesse a mantenere rapporti di collaborazione con gli enti che popolano il territorio. Il Municipio non bandisce concorsi ma ha interesse a collaborare e per realizzare concorsi di idee.

Interviene Cameron RASHTI - Director, Historic Cities Programme, AKTC Aga Khan Trust for Culture, Geneva

Si mette a disposizione del Politecnico e ai lavori del comitato di indirizzo.

Interviene Luca STABILE - Direttore Arup

La correttezza è uno dei valori fondanti dell'architetto. E' l'università a dover trasmettere questo valore. Servono esperienze di confronto tra gli studenti e con l'estero. Occorre prevedere che gli studenti facciano esperienza all'estero. Inoltre, è fondamentale la capacità di essere trasversali: la parte economica della formazione è di particolare rilievo. Lo è anche la contaminazione nel nostro processo di crescita. Se mettiamo a sistema tutto ciò che conosciamo e tutte le nostre professionalità possiamo diventare più forti.

In fase di selezione, è importante capire la capacità di approcciare i problemi/temi in modo innovativo. Dobbiamo esser consapevoli che stiamo attraversando un percorso di cambiamento



POLITECNICO
MILANO 1863

globale. Occorre saper lavorare al di fuori delle zone di confort. Si immagina di creare un pool di cosiddetti “esploratori”, studenti universitari il cui compito è di trascorrere del tempo presso le aziende, per capire come si lavora, per poi rientrare in università e riportare la loro esperienza.

Interviene Domenico DE VITA - D.G. Protezione civile, Polizia locale e Sicurezza-Regione Lombardia

Ribadisce l'importanza di formare degli esperti su questioni sismiche. Quanto possono imparare gli urbanisti rispetto alla piattaforma GEO? In caso di emergenza sismica servono centinaia di squadre, più è diffusa la formazione su queste tematiche, più esperti possono essere messi a disposizione. Moltissimi sono gli ambiti di collaborazione e reciproco scambio di conoscenze. L'Università ha una responsabilità di formazione di tecnici che sappiano stare sul campo.

Interviene Adalberto DEL BO - Vice Preside della Scuola AUIC

La riconfigurazione dei Corsi di Studio deve partire da singoli soggetti, che si attivino per portare agli studenti ciò che è emerso durante il Comitato di indirizzo ed ampliare la discussione verso una platea differente, raccogliendo ulteriori spunti e confronti.

Sintesi della Preside

Bisogna riorganizzare il rapporto tra tempo passato nelle aule e attività sul campo, trovando più spazio per queste ultime. Quando e come? Si tratta di organizzare un'alternanza tra attività didattica e attività lavorativa, all'inizio in via sperimentale. Il follow-up di questo incontro prevede che i coordinatori dei CdS contattino individualmente i membri del Comitato per capire come applicare i suggerimenti emersi nel Comitato ai percorsi formativi dei loro CdS.