

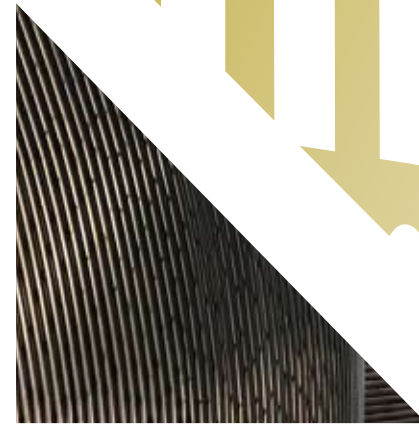
CASERTA

INGEGNERI OGGI

anno **01** | numero **01**

anno **01** | numero **01**

INGEGNERI OGGI



INGEGNERIA E CONSULENZA TECNICA GIUDIZIARIA

a cura di Giuseppe Guida

Si prendono le mosse dalla recente partecipazione al 1° Master in Ingegneria Forense, conclusasi nell'Aprile 2010 con la relativa specializzazione. Nasce così la 1° Parte, nella quale si descrive, brevemente, il percorso formativo offerto dal MIF nella sua prima edizione, censandone gli obiettivi e illustrandone le modalità d'attuazione pratica, concludendo il tutto con un giudizio personale sul grado complessivo del Corso, anche alla luce della sempre maggior richiesta di una specifica preparazione, incardinata su una pur semplice quanto solida base giuridica, del moderno ingegnere forense. Apparentemente di diversa natura e' invece la visuale che domina la parte II : essa verte in tema di rapporto (?) fra la vita professionale dell'ingegnere, nella sua continua attività di aggiornamento, e il mondo della ricerca e della didattica Universitaria. Si affronta l'argomento esaminando alcune prassi virtuose di scambio reale, costante e bilaterale fra i due mondi, e confrontandole con le usuali modalità pratiche.



Giuseppe

Guida

nato ad Arienzo il
1.1.1966

Laureato con lode in ingegneria civile edile al Politecnico di Napoli; Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Caserta dal 1991;

Esperto in strutture, responsabile progettazione strutturale di SIR Ingegneria e Ricerca srl; Ingegnere forense.

www.siricerca.it

M.I.F.

Il 1° Master in Ingegneria Forense visto dall'interno

Il 1° MIF, tenutosi presso la Facoltà di Ingegneria della Federico II di Napoli nell'A.A. 2008-2009, nasce dalla intuizione del Prof. Nicola Augenti, autorevole docente di materie inerenti la ingegneria strutturale e da decenni impegnato in rilevanti consulenze e perizie in ambito giudiziario, in specie in ambito di crolli .

L'idea di base, poi concretizzatasi nella speciale articolazione del Master, e' legata alla indissolubile necessità, per l'ingegnere forense, di avere -aldilà della specifica formazione tecnica- anche (anzi, insieme) una sufficiente preparazione in ambito giuridico che gli consenta di avere sempre sotto controllo le coordinate in cui la sua attività si inquadra.

E difatti due sono le specificità che l'ingegnere deve ben avere a mente allorquando il suo tradizionale filone d'attività professionale devia verso l'ingegneria forense. La prima : la sua attività ordinaria si inquadra in un mondo conosciuto , fatto di teorie di base, di conoscenze tecniche e tecnologiche, di Norme da avere a riferimento e che la speciale attitudine formativa permette di inquadrare sempre, anche inconsciamente, in un modello cronologico e di rapporto fra gli eventi . Nell'affrontare il percorso dell'ingegneria forense, il riferimento pare essere : "Cambia solo la natura del committente" (stra-

ni soggetti, la Procura, il Tribunale o -il che è forse più vicino agli standard abituali- un collega indagato per ipotesi di reati ambientali, edilizi, , o ancor più di consuetudine, un privato cittadino da assistere in un contenzioso giuridico) : dunque solo un diverso peso e una diversa natura del Committente, ma in sostanza nessuna specifica conoscenza del contesto di procedura in cui l'articolato tecnico va ad inserirsi, salvo colmare l'inevitabile gap con rapide pratiche di allineamento con colleghi più esperti . Si assume cioè che l'addendum che l'ingegnere deve acquisire (da sé o con l'aiuto di altri) per potersi inserire in questo diverso contesto sia la semplice esperienza o la conoscenza pratica di questo o quell'ufficio . L'approccio appena descritto è così diffuso che in nessuno dei Corsi di formazione ed aggiornamento professionale, pur così frequenti, si ritiene indispensabile fornire conoscenze giuridiche di base, ritenendole (impropriamente come si dimostrerà oltre) di assoluta competenza del legale . Ciò non è, poiché l'azione del tecnico s'inquadra sempre in un procedimento rigorosamente proceduralizzato, come l'ordinamento civile e penale : l'ingegnere che voglia efficacemente addentrarsi in questo mondo deve conoscere le regole del gioco, poiché egli è uno dei partecipanti attivi : deve quindi conoscere le specificità del rito e tutto ciò nella misura in cui da una non conoscenza degli stessi possa derivarne un pregiudizio per il suo operato e quindi, in definitiva, per la sua committenza .

La seconda specificità : il cd. ingegnere inverso .

Nella pratica ordinaria, in ogni circostanza, l'ingegnere più o meno consapevolmente, tende a modellare la realtà, con una azione progressiva con la quale si eliminano gli elementi non pregnanti, per ricondursi ad un assetto che privilegia gli elementi essenziali : in altri termini la realtà viene progressivamente spogliata, fino a trasformarsi in una base cui appli-

care le leggi del caso. Tanto più la teoria è capace di considerare i dettagli, tanto più aderente alla realtà è il modello, compatibilmente si intende, con il grado di informazioni di cui il tecnico è in possesso. Ma la cosa importante è che il ciclo logico è nel verso che segue : realtà ' modello + teoria ' risultati .

Nell'ambito della ingegneria forense le cose cambiano, l'ottica è completamente diversa perché la catena logica si inverte : il tecnico forense si ritrova a partire dal fondo, cioè dai risultati: ha di fronte un fabbricato crollato, o una macchina con gravi inefficienze, e deve percorrere in senso opposto la catena logica usuale. In altri termini affronta tutto con l'ottica del cd. ingegnere inverso, sintesi efficacissima (Augenti), del diverso approccio : occorre quindi che risalga dagli effetti alle cause, ovviamente procedendo all'indietro per successive ipotesi di lavoro, ma in ogni caso dovendo pervenire ad uno stringente rapporto fra esse, cd. nesso di causalità, che non può che basarsi sull'applicazione delle teorie ad un modello . Ancora una volta un modello e una teoria , entrambi più o meno dettagliati, da cui possa ricavarsi -con alto grado di probabilità secondo le leggi scientifiche di copertura- il risultato infausto osservato : ciò che realmente cambia si sostanzia nella differenza fra progettare una trave e capire perché è crollata : l'ingegnere inverso non può difatti limitarsi alla mera constatazione che la trave non sia stata ben progettata, ma deve dimostrare che da quell'errore è conseguito il risultato, ed è ben altra cosa: mancando infatti una robusta ricostruzione causa effetto viene scardinato ogni valore della attività tecnica, perizie comprese .

Dunque due temi diversi, una sufficiente conoscenza delle basi giuridiche (sia per temi generali che per temi di rito) e una abitudine a ragionare in tema di ingegneria inversa . A

questi due temi sono riconducibili rispettivamente, la 1° parte della didattica del Master, e la 2° e 3° insieme .
E difatti il Master , sia nella 1° edizione che nelle successive, e' articolato in 3 periodi , e precisamente :

Periodi didattici	scopo
1° Periodo: fondamenti di Diritto Civile, Penale, Amministrativo e Assicurativo	fornire all'allievo la conoscenza del mondo strutturato in cui la sua attività si inserisce
2° Periodo: materie di Ingegneria Forense comuni ai due settori di indirizzo; + 3° Periodo: materie specialistiche relative al settore civile o al settore industriale	individuare ed affrontare situazioni ricorrenti in tema di ingegneria forense, arricchendo le teorie di base con elementi specialistici

per un totale molto robusto di ore di didattica (oltre 400) , a cui vanno inevitabilmente sommate sia le ore di studio necessarie per sostenere i singoli esami di profitto che quelle occorrenti per la redazione, revisione e discussione della Tesi di Specializzazione .

In definitiva una esperienza particolarmente formativa che consente di affrontare, con nuovi e robusti strumenti di lavoro, le tematiche cardine della Ingegneria Forense .

Le modalità di aggiornamento professionale; il rapporto con il mondo accademico

Allo stato attuale nel mondo della ingegneria civile si assiste alla netta contrapposizione fra l'attività didattica e di ricerca, accentrata nel mondo universitario e la pratica e quotidiana applicazione, riservata al mondo della professione .

Da questo assetto ormai consolidato e spesso sostenuto ad arte da ambedue i versanti, derivano varie conseguenze, tutte più o meno distruttive, che penalizzano l'intero sistema, e di ciò si proverà a darne prova.

L'asserito divario : e' assai frequente riscontrare voci e talvolta anche scritti in cui si assume, o meglio si postula, di una asserito divario fra il mondo che diremo accademico e quello professionale : uno per tutti, in una prefazione ad una corpora raccolta di atti di un WorkShop , che si terrà anonima, si scrive (a firma peraltro autorevole) :

"E' questo ancora più importante nel nostro Paese, caratterizzato da un patrimonio edilizio vecchio ed estremamente vulnerabile, una classe professionale frammentata e poco aggiornata ed un impianto normativo....."

C'e' poco da aggiungere: chi ha come scopo istituzionale la ricerca e la didattica, descrive senza mezzi termini la sua idea della professione, che diventa per intanto una classe (?) e

assume la qualifica generale ed omnicomprensiva di "poco aggiornata".

Dunque si sviluppa, a livello in certi casi nemmeno velato, il concetto secondo cui il professionista tende a trascurare la sua necessaria formazione continua post-universitaria, attuando nel migliore dei casi, per pigrizia mentale sterili e ripetitive procedure e approcci che gli derivano dall'esperienza, e nel peggiore dei casi operare in maniera disinvoltata o improntata a pressapochismo .

Il mondo della professione sente in ogni momento della sua attività questo giudizio immanente e poco vagamente oppressivo, ma allo stato non riesce ad effettuare alcun tipo di auto-analisi, indicando quali siano gli elementi che impediscono o riducono pesantemente la possibilità di una vera continua formazione, ne tanto meno cerca di costruire un set di procedure virtuose capaci di indicare fra l'altro come debba essere resa realmente efficace l'azione di necessario coinvolgimento del mondo accademico nella formazione continua degli ingegneri professionisti .

D'altra parte il mondo accademico pare non riuscire a cogliere realmente la differenza d'approccio che deve caratterizzare da un lato la formazione universitaria e dall'altro quella dei professionisti in regime di aggiornamento, ponendo in essere linee di comportamento che replicano (con solo fattore di scala, e qui veramente sterili) argomentazioni che ben si adattano alle aule universitarie ma che riproposte in altri ambiti non fanno altro che ripetere vuotamente un flusso di sapere unidirezionale , quasi a dire che mai il mondo accademico possa apprendere qualcosa dalla professione quotidiana .

Basti pensare ai tanti convegni succedutisi negli ultimi anni in ordine alle evoluzioni della normativa in materia di calcoli strutturali. Che il mondo della professione senta forte il bi-

sogno di riprendere argomenti a suo tempo studiati ed approfonditi, e riguardarli sotto una nuova luce, e' ampiamente testimoniato dalla affluenza a tali corsi e convegni . Ma un atto di coraggio e' necessario : cosa accade durante questi incontri? Semplicemente non e' un incontro fra due realta' , e' semplicemente una sequenza di interventi tenuti spesso da autorevoli e validissimi docenti, che si articola in una breve presentazione di diapositive accompagnate da qualche riflessione , Non e' importante tanto il tempo a disposizione o le modalita' organizzative : cio' che sempre si ripete e' una ripetizione necessariamente frettolosa (ed inutile) di concetti ampiamente noti, immancabilmente seguita da una altrettanto frettolosa elencazione degli argomenti e delle formule previste nella Norma; la giornata si sussegue in un turbinio di presentazioni e quasi sempre , a pomeriggio inoltrato si conclude con l'inutile invito a formulare domande .

L'approccio e' completamente fuori traccia e restituisce al professionista null'altro che un coacervo informativo a spot, spesso frammentario e non organico .


Da queste considerazioni nascono alcune proposte rivolte a tutti i soggetti attivi nel percorso di aggiornamento professionale.

Gli Ordini Professionali, anzitutto, cui compete istituzionalmente l'attivita' di aggiornamento professionale. Non basta affatto organizzare il Corso o il Convegno, contentandosi di curare l'aspetto logistico o approntare la semplice chiamata del docente per tenere la relazione . Questa e' solo un'attivita' collaterale, per quanto necessaria ma non puo' essere vista affatto come esaustiva, perche' delegando di fatto natura e contenuti delle relazioni ai singoli docenti non si riesce ad invertire la rotta. L'approccio deve essere completamente opposto: un gruppo di professionisti, esperti nel settore, e che conoscono bene quale sia l'ordinario grado di conoscenze

dei colleghi, deve allestire -con un lavoro duro e continuativo- una griglia logica ed organica di contenuti, dettagliando ciascun tema nel modo che essi stessi vorrebbero ascoltare . Questa attività deve sfociare in una sorta di canovaccio a cui ciascun ingegnere professionista possa dare un suo contributo, tematico o semplicemente di raccordo . I professionisti non sono stupidi: hanno studiato le materie di base e quelle applicative, hanno esperienza di casi pratici e possono ben redigere questo quadro. Solo allora, su singoli temi specifici che richiedono una speciale competenza dovranno istituire il necessario raccordo con il mondo accademico, chiamato dunque a fornire il proprio supporto di specifica e riconosciuta competenza.

Dunque corsi o convegni che si muovano nell'alveo già tracciato nel canovaccio predisposto dal gruppo di esperti, reso pubblico preventivamente ai partecipanti, sui quali si innesti il contributo accademico, ma senza fuorvianti deleghe in bianco. L'azione potrà così essere da pungolo anche per il mondo accademico, che non vedrà più la propria partecipazione con animo stanco e ripetitivo, bensì rivolta alla trattazione di specifici argomenti che il gruppo degli esperti ha individuato, e consentendo così anche un minimo di bidirezionalità al flusso di sapere: l'accademico avrà modo di apprezzare anche singoli aspetti operativi o procedure che possono comunque avere influenza sul lavoro complessivo, arricchendo così anche le sue conoscenze .

Questo modo di procedere, completamente diverso, è oggetto di una sperimentazione nell'ambito del prossimo Corso di Ingegneria Forense in cui la commissione CTU dell'Ordine di Caserta ha posto in essere un duro lavoro preparatorio in cui si sono poste le basi del Corso stesso, lavorando fianco a fianco con gli esperti giuristi chiamati a dare il loro contributo, inquadrato però -ed è questo il punto- in un canovaccio



che parte dal basso, cioè da chi opera nel campo nel mondo della professione, ed arricchito da contributi esterni. Solo il tempo dirà circa l'esito di questo Corso che si presenta innovativo sia per il taglio, incardinato sulla conoscenza degli elementi giuridici di base (ed in ciò prendendo spunto illuminante dal 1° MIF), e sia per la modalità di definizione dei singoli argomenti, nata e sviluppata in seno alla Commissione dell'Ordine .

Ed infine : il ruolo attivo dei colleghi . Chi scrive non ha né l'età sufficiente né la barba bianca con cui il Prof. Viggiani amabilmente descrive le vestali del sapere. E però ciò non può impedire un libero invito a tutti, se stesso compreso, di non rinunciare in alcun modo alla formazione continua, fatta di aggiornamenti, passione per lo studio che mai può separarsi dalla professione; si avrà modo così di riportare a valori elevati il prestigio degli ingegneri professionisti, tangibilmente provabile attraverso il livello ordinario delle progettazioni e spendibile (molto più di un mero interesse corporativistico di classe) nell'ambito dei rapporti con gli altri soggetti istituzionali, Università compresa.