

Oggi ricordiamo la figura di Francesco Zaupa, come docente del Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e dell'Architettura dell'Università degli Studi di Padova.

Francesco era un noto professionista soprattutto del vicentino, ma ha operato per vari decenni come docente di Scienza delle Costruzioni e di altre materie del settore scientifico-disciplinare ICAR/08 presso l'Ateneo patavino.

Ho mosso i primi passi nell'accademia con Francesco, al quale sono rimasto sempre grato per l'ospitalità che volle accordarmi nel suo corso di Scienza delle Costruzioni per allievi ingegneri meccanici a metà degli anni Ottanta, quando cominciai a frequentare l'allora Istituto di Costruzioni, Ponti e Strade di Padova.

Ero appena laureato e iniziai a svolgere assistenza nel corso di Francesco. I primi passi prevedevano di iniziare con lezioni di Geometria delle Masse, argomento di base, ma non meno complesso di altri. Infatti, fu chiara fin dall'inizio la cura da apportare per svolgere in modo appropriato le relative lezioni ed esercitazioni.

Francesco era molto preciso, direi puntiglioso, al punto che nemmeno una virgola doveva essere fuori posto. I suoi appunti permettevano di preparare le lezioni rigorosamente a memoria, abitudine che si è poi trascinata in quel modo per tutta la vita accademica.

Francesco mi lasciava comunque ampio margine discrezionale, anche in sede di esami, pur avendo stabilito delle regole rigide sul modo di procedere che assicurava obiettività e rigore. Allora potevamo seguire due scuole di pensiero riconducibili ai Maestri che ci avevano preceduto cioè i Proff. Dall'Aglio e Contri, nonché il loro Maestro Prof. Dante Bonvicini, omografo e tensorialista. Francesco propendeva più per il secondo, io cercavo di prendere gli spunti migliori sia dell'uno che dell'altro, in ultima analisi di Bonvicini.

Come ricercatore, Francesco era più portato verso la sperimentazione e il progetto, piuttosto che verso la teoria.

Ricordo tre episodi salienti delle nostre interazioni accademiche.

- 1) Lo studio del comportamento di provini prismatici di calcestruzzo facenti parte di un lotto proveniente da getti per dighe, che fu messo a disposizione dal Prof. Luigi Da Deppo, dell'allora Istituto di Idraulica. Portammo avanti uno studio sulle variazioni termiche, di umidità relativa e quindi di ritiro e deformazione differita dei provini conservati in ambiente libero, che pubblicammo su una rivista internazionale, a tre nomi. Le basi teoriche del lavoro si sviluppavano sulla base dell'impostazione teorica del Prof. Z. Bazant, che lavorava ad Evanston (Chicago)

in Illinois. Le elaborazioni erano svolte con software di statistica per cogliere gli andamenti delle grandezze chiave coinvolte.

- 2) In tempi successivi, cioè a metà degli anni '90 ci trovammo coinvolti in una ricerca condotta dal gruppo degli astronomi e astrofisici guidati da Prof. Cesare Barbieri. Si trattava di studiare tre oggetti di interesse astronomico. 1a, lo specchio del Giotto, denominato HMC (Halley Multicolor Camera). La sonda mandata in orbita con un vettore Ariane permise di stabilire che il nucleo della cometa non era sferico come si credeva. 1b. Insieme agli astrofici dell'osservatorio di Arcetri studiammo dinamicamente la struttura del VLT (Very Large Telescope) denominato Columbus Telescope. Francesco mise a disposizione le sue conoscenze progettuali relative a strutture metalliche. 1c. L'edificio rotante del telescopio nazionale Galileo, costruito all'isola di La Palma alle Canarie.
- 3) Dicevo che il Prof. Zaupa era un cultore della sperimentazione. Come tale, dopo la scomparsa del Prof. Mario Zambon, si offrì per continuare l'insegnamento di Analisi Sperimentale delle Tensioni, corso che tenne per alcuni anni fino al suo collocamento a riposo. L'intuizione di Francesco era di importanza fondamentale, per dare agli studenti la possibilità di entrare nel mondo dei collaudi, essenziale per la pratica professionale. In anni recenti ho avuto modo di riprendere quell'insegnamento proprio a partire dagli appunti di Francesco, in qualche modo superati dall'avvento dell'elettronica e delle sofisticate apparecchiature atte a studiare con l'aiuto dell'ottica gli effetti delle frange di diffrazione, cioè la fotoelasticità.
- 4) Francesco era però attento agli sviluppi teorici della Scienza delle Costruzioni, infatti, in quegli stessi anni iniziai a frequentare il gruppo dei meccanici computazionali di Hannover, guidati dall'eminente figura del Prof. Erwin Stein, grazie al quale le mie conoscenze si estesero fino a comprendere il calcolo tensoriale, fino a quel momento estraneo alla nostra disciplina di Meccanica dei Solidi e delle Strutture. Nacque così il corso di Teoria delle Strutture, al quale Francesco volle partecipare, frequentandolo con assiduità nonostante i suoi numerosi impegni professionali e di docenza. Da allora in poi tutti i futuri docenti frequentarono quel corso, che aiutava nell'accesso al dottorato di ricerca e ai passaggi successivi, da ricercatore in poi, fino alle posizioni di professore associato e ordinario. Fu quello il passaggio che determinò lo sviluppo sistematico del gruppo di Scienza delle Costruzioni a Padova.

7 Maggio 2024

Carmelo Majorana

In occasione del funerale del Prof. Francesco Zaupa presso la Chiesa Madre di Vicenza