

*In un articolo del giovane Ottorino Marcolini
a commento d'un opuscolo della Fuci*

Università e formazione

La preparazione morale e religiosa di un allievo ingegnere

Questo opuscolo di «Presentazione dell'attività culturale» della Fuci, edito a cura della Presidenza Centrale, raccoglie brevi trattazioni degli argomenti posti quest'anno allo studio nelle nostre Associazioni, col solo intento di chiarire, dei temi proposti, il significato e il valore e di precisarne i possibili sviluppi.

Nient'altro, insomma, che un indirizzo per lo svolgimento del difficile lavoro culturale, in quanto di questo presenta un programma organico precisando il significato degli argomenti e offrendo insieme un sussidio bibliografico.

Che il volumetto sia quest'anno inviato a tutti i Fucini, non è solo fatto organizzativo, ma spirituale. Esso significa che la Presidenza Centrale attende che ogni Fucino senta la sua personale responsabilità nello svolgimento del lavoro culturale, il quale può avere assicurato il successo, certamente e solo, se ogni Fucino saprà dare il suo contributo personale di interessamento e di studio. E il successo del nostro lavoro culturale vuol dire un progresso notevole nella opera magnifica di formazione cristiana dell'Universitario e del Professionista cui la Fuci attende con tanto amore.

Aldo Moro

(edito da "Studium" nel 1940 e presidenza di Aldo Moro)

Tema indubbiamente suggestivo, per quanto di non facile sviluppo perché poco studiato; mancano quasi totalmente gli ausili bibliografici, quindi sarà da una accurata ricerca di quanto avviene in sé stessi e nei compagni che gli allievi ingegneri potranno trovare gli elementi per questa indagine che deve essere esame di coscienza individuale e collettivo per trarne avvertimenti sui pericoli da evitare, sugli attriti da eli-



L'allora Mons. Montini e Padre Marcolini ad un Congresso della F.U.C.I.

minare e sulle forze da utilizzare.

In generale i giovani ingegneri hanno una mentalità comune nel vedere e nel giudicare cose e persone: realisti, equilibrati, non facili agli entusiasmi ed agli scoraggiamenti, sanno normalmente affrontare con serenità la vita professionale. Queste qualità comunemente di giovani provenienti da ambienti familiari diversi e dotati di temperamenti svariati non si posso-

no naturalmente che attribuire all'influenza dello studio universitario sulla formazione del carattere del giovane. La ricetta di tale influenza va fatta tenendo una giusta proporzione tra analisi e sintesi.

Convieni anzitutto seguire analiticamente i vari insegnamenti che si possono grosso modo dividere in tre gruppi: Teorie matematiche (analisi, geometria analitica ecc.); Teorie fisiche (fisica sperimentale, meccanica razionale, scienze delle costruzioni, elettrotecnica generale ecc.); Applicazioni tecniche (il resto).

Qual è l'influenza di ciascuno di questi tre gruppi? Non entra nello scopo di queste brevi note il voler rispondere esaurientemente alla domanda: però a modo d'esempio si possono fare le seguenti considerazioni. Le teorie matematiche, mettendo a disposizione il metodo infinitesimale, aprono al giovane appena uscito dalla scuola media gli orizzonti vastissimi della possibilità del calcolo, e tali possibilità possono condurli a farsi un idolo della intelligenza umana che ha realizzato un metodo così potente.

Nello stesso tempo però la constatazione che le proprietà del finito non si possono applicare all'infinito, porta gli spiriti più riflessivi, a riconoscere i limiti di quella stessa intelligenza e, facendo sperimentare le parole di Bossuet: «noi non uguagliamo mai le nostre idee, tanto Dio si è preso la cura di lasciarvi il segno della sua infinità», li rende umili e quindi atti ad accettare la luce e le ombre del mistero.

Anche le teorie fisiche influiscono in sensi contraddittori: da una parte il determinismo dei fenomeni può indurre ad una concezione positivista e materialistica dell'universo, dall'altra il probabilismo della fisica atomica può scuotere la fiducia nel principio di causalità.

Questi effetti si elidono a vicenda ma possono portare come conseguenza allo scetticismo, quindi risultato dannoso. Ben più luminoso è il quadro se si pensa che le leggi fisiche possono condurre al legislatore: che i principi della meccanica si prestano a far risaltare il loro parallelismo con i principi su cui poggia la morale dei singoli come della società (il prof. Danusso fa spesso nelle sue lezioni suggestivi accostamenti al riguardo) che, infine, si riconosce come le leggi dominatrici dei fenomeni obbediscano ai principi di minimo lavoro e di minimo mezzo.

Altrettanto avviene allo studio delle applicazioni tecniche. La tecnica che è stata chiamata la più grande esperienza terrena dei mortali, può portare a tutta una serie di utili e feconde considerazioni incominciando da quella generale che l'uomo domina la natura ma a patto che ne rispetti le leggi: e quindi deve imparare a sua volta a rispettare le leggi morali.

Così lo studio di una costruzione ci conduce a vedere come tra molti, e spesse volte moltissimi, elementi che la costituiscono è necessario tutto un coordinamento curato fin nei minimi dettagli, non altrimenti deve essere in ogni società bene organizzata dove gli uomini devono sentire quella legge della solidarietà che con linguaggio cristiano si può chiamare della carità.

La tecnica d'altra parte può portare ad ipervalutazione dei valori materiali a danno di quelli spirituali inducendo il giovane a ritenere: velocità, potenza, produzione come dei miti a cui vanno sacrificati gli stessi uomini che finiscono per essere gli schiavi della macchina invece che i dominatori. Il tecnico, constatando la smisurata potenza che ha a sua disposizione, deve sentire l'immensa responsabilità dell'uso di questa potenza, nessuno più di lui deve avvertire con un brivido quali guai si profilino per l'umanità se, come dice Colonnetti, l'uomo moderno che dispone di centrali della potenza di centinaia di migliaia di cavalli e di giganteschi uccelli di acciaio capaci di portarlo in volo veloce per l'aria, conserva l'animo con cui l'uomo delle caverne si accingeva ad incendiare le misere capanne della tribù nemica. Altro genere di considerazioni di carattere generale e da altro punto di vista si potrebbero fare osservando come la pesantezza degli studi della facoltà di ingegneria disponga gli allievi ingegneri ad una certa serietà di condotta morale ed una notevole intensità di applicazioni; mentre, d'altro canto, li porta ad una specializzazione spesso così unilaterale da non permettere loro possibilità di contatto con la coltura generale e con i problemi più vasti dello spirito.

Con questo sommario accenno si è voluto mostrare come il tema si presti ad una serie di considerazioni che permettono di analizzarlo da svariati punti di vista.

Ing. Ottorino Marcolini