

# 全南大學校 工科大学 電氣工學科의 紹介

朴 夏 仁\*

本 工科大学 電氣工學科는 6·25 事變 後에 設立되었든 全南 戰時 聯合大學을 母體로 해서 1951年 4月에 國立 全南大學校 工科大学의 한 學科로서 發足하게 되었다.

其 後 10餘年間 每年 學級當 40名의 定員으로 學生을 募集 하였던바, 1962年 2月에 文教部의 大學整備令에 依하여 一旦 廢校되었다가 當年 12月에 다시 復活되었는데, 其 當時 定員이 學級當 20名씩으로 縮小 되어 現在에 이르고 있다. 本 學科의 卒業生數는 175名이며 韓電, 石炭公社, 其他 京鄕의 各 企業體에서 活躍하고 있으며 在學生數는 第4學年은 廢校 關係로 65年度에 는 없었고 第3學年 以下 57名이다. 專任教授는 崔邦 鎮教授 以下 6名인데 1~2名이 더 增員될 것이다.

本 電氣工科가 設立되었든 當時에는 ICA의 援助를 받은 바도 있으나, 爾來 年次의 으로 期成會 및 道民 有志者의 協助를 얻어서 豫算은 적으나 學校 當局 및 電氣工學科 教授와 學生들의 꾸준한 努力으로 地方 國立大學의 隘路를 克服하면서 現在에 이르렀으나, 多幸히 FY 65年度에는 國庫에서 特別會計 計定으로서 本 工科大学에 500萬원이 配定되었고, 66年度에도 250萬원이 配定되어서 多少나 隘路를 덜게 되어 國立大學校의 한 學科로서 比較的 忠實하다는 評도 받고 있는 것이다.

또한 特記할 만한 것은 本 工科大学에 工業技術問題 研究所를 두고 있어 이 研究所의 도움이 크며 本 研究所와 全南 道廳 및 生産性 本部 全南支部가 三位一體가 되어 全南 産業開發委員會를 構成하여 湖南의 雄都 光州를 中心으로 하여 全南 各地에 散在하는 大小 工場 및 工業 園地 助成等 電氣工業 分野에 있어서 地域 社會를 開發하는데에도 直接 參與하고 있는 것도 들 수 있다.

本 電氣工學科의 教科課程, 實驗 實習 및 施設의 概要는 아래와 같다.

## 1. 教科課程의 概要

本 大學의 講義는 學期 單位制인데 아래와 같다.

1~2學年 : 一般 教養科目 및 教養專攻과 基礎 電氣工

學

3~4學年 : 電力工學, 電子工學, 通信工學, 前記 應用 學問

## 2. 實驗 實習 課程의 概要

1學年은 一般物理 實驗, 一般化學 實驗을 適當 各 時間씩 實施하고 있다.

2學年 以上の 實驗은 各 學年을 3~4組씩으로 나누어 輪番制로 適當 2時間 以上을 實施하고 있는데 그 實驗 內容은 大略 아래와 같다.

### 1) 實驗 配當 概要

1學年 : 一般物理, 一般化學 實驗

2學年 :

前期 : 機械工學 實習

後期 : 基礎電氣工學 實驗

3學年 :

前期 : { 基礎電氣工學 實驗  
電氣機器 實驗

後期 : 電氣機器 實驗

4學年 :

前期 : { 電氣機器 實驗  
電子 및 高周波工學 實驗

後期 : 研究 實驗

實習은 3~4學年 前期까지의 休暇中에 韓電, 放送局, 其他 關係 各 工場, 企業體等に 依賴하여 實施하고 隨時로 見學도 實施하고 있다.

### 2) 實驗室 內容

i) 機械工學 實習 工場

ii) 基礎電氣工學 實驗室

iii) 電氣機器 實驗室

iv) 電子工學 實驗室 (高周波 實驗 併用)

v) 高電壓 實驗室 (電氣材料 實驗 併用)

各 實驗室別 實驗 內容 및 施設의 概要는 아래와 같다.

#### a) 機械工學 實習 工場

2學年 前期 :

工作機械工場, 鑄物工場

工作機器 取扱法, 造型, 其他

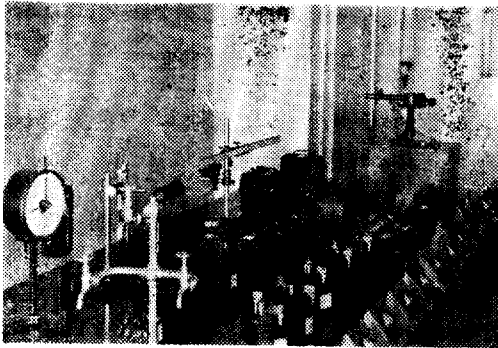
\* 全南工大 副教授 · 正會員

b) 基礎電氣工學 實驗室

2學年 後期 부터 3學年 前期 까지 各種 Bridge, 電流計, 電壓計, 電力計, 電位差計, 檢流計, 磁束計, Oscilloscope 等의 原理를 解得시킴은 勿論 取扱法을 習得시킨다. 또 電壓, 電流, 電力, 電荷, 回路素子, 周波數, 磁氣測定과 基本回路 實驗 및 照明 實驗을 若干 實施하고 있다.



(a) Bridge 및 計器類



(b) 抵抗器 및 計器類



(c) 充電器 및 充電池類

그림 1. 基礎 實驗室

本 實驗室의 主要한 機器는 아래와 같다.

i) 眞空管 電壓計 : 交直兩用 (Multi-range)	3 台
ii) 檢流計 :	反照型 2 //
	彈動型 2 //
iii) 發振器 :	1000 C.P.S. //
iv) Bridge :	Wheatstone Bridge, Universal Bridge, Kohlrausch Bridge, Kelvin Double Bridge 等 6 //
v) Oscilloscope :	Dia, 3 inch 2 //
vi) 電壓計, 電流計, 電力計 (精密級)	20 //
vii) 磁束計 :	1 //
viii) 電位差計 :	2 //
ix) 照度計 :	4 //
x) 金屬整流器 : (二次側 24[V], 100[A])	1 //



(a) 電動機 및 發電機



(b) 計器類

그림 2. 強電 實驗室

e) 電氣機器 實驗室

3學年 前期 부터 4學年 後期 까지 實施한다. 그 內

容은 直流機, 整流器, 變壓器, 回轉變流機, 同期機, 交流機 등의 諸特性 實驗 및 取扱法을 習得케 한다.

本 實驗室의 主要 機器는 아래와 같다.

여기에 使用되는 電源으로서 單相 20 KVA 變壓器 4 台, 3 相 30 KVA 變壓器 2 台로서 合計 140 KVA 의 電源이 있다.

- i) 變壓器 : (室內 操作用) (2 KVA) 2 台  
( // // ) (3 KVA) 2 //
- ii) 電動發電機 : (直捲, 分捲, 複捲電動機 및 發電機) 3 //
- iii) 直流機 : 直流 複捲 發電機 (10 KVA) 1 //  
直流 分捲 發電機 (5 KVA) 2 //  
直流 分捲 電動機 (2 KW) 1 //  
直流 複捲 電動機 (3 KW) 1 //
- iv) 誘導機 : 誘導 電動機 (22 KW) 1 //  
// // (10 HP) 1 //  
// // (3 HP) 1 //  
// // (1 HP) 2 //
- v) 同期機 : 同機 發電機 (2 KVA) 1 //  
// // (3 KVA) 1 //  
同期 電動機 (2.2 KW) 1 //
- vi) 水銀整流器 : (出力側 300 V, 20 A) 1 //
- vii) 計器 : 電壓計, 電流計, 電力計, 積算電力計, 力率計, Tachometer (回轉計), Megger 等 各種 器具가 實驗할 수 있는 程度는 갖추어져 있다.
- viii) 負荷用 抵抗體 : 13 組

**d) 電子工學 實驗室 (高周波 實驗 併用)**

3 學年 後期 부터 4 學年 前期 까지 電子工學, 高周波 工學 實驗을 施行한다. 各種 電子管 (T.R. 包含)에 對한 特性, 構造, 增幅器特性, 共振回路特性, 電源回路特性, 等價回路特性, Radio 受信機, 送信機, 空中線 實驗等을 施行한다.

主要 機器는 아래와 같다.

- i) 眞空管 電壓計 : (交直兩用) 6 台
  - ii) 發振器 : (Beat Freq. Oscillator, H.F. Oscillator, L.F. Oscillator, Standard Signal Generator, H.F. C-R Signal Generator, Fork Oscillator) 16 //
  - iii) 擴聲裝置 : (出力 50 W) 1 //
  - iv) Bridge : (Universal Bridge, Impedance Bridge, A.C. Bridge, Vacuum Tube Tester) 5 //
  - v) 電氣 및 電子計器 : 20 //
- e) 高電壓 實驗室 (電氣材料 實驗 併用)**  
3 學年 後期에 施行하며 (5 KVA), P.V. 100 v/200 v,

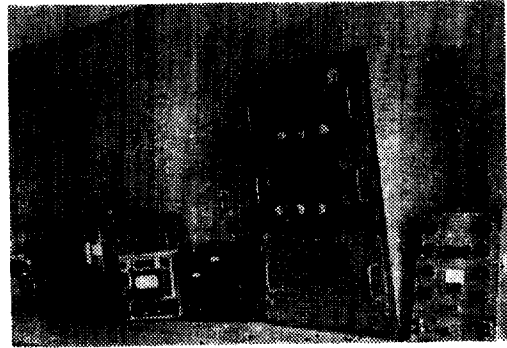


그림 3. 弱電 實驗室

S.V. 50 KV 의 絕緣試驗器로 絕緣油, 絕緣體, 誘電體의 試驗과 實驗을 實施한다.

**附 記**

全南大學校 工科大學은 總 坪數 40 萬坪의 地盤 內에 赤煉瓦로 建坪 1000 坪의 第一號館과 120 坪 建物 4 棟 및 120 坪의 金屬工學科의 工作 機械工場과 鑄物工場이 있고 今年度에는 第 2 號館의 基礎工事 (第 1 號館과 大略 同建坪)를 期成會에서 着工을 서두르고 있어 期待되는바 크다할 것이다.

(1966 年 2 月 9 日 接受)

**電機器 修理 · 電機 附屬品 製造 販賣**

**新 電 社**

代 表 章 斗 石

釜山直轄市 中區 中央洞 1 街 24 番地