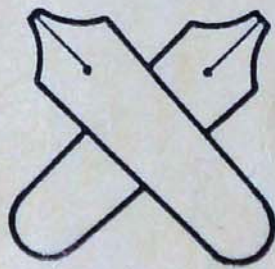


28

工 学 部

履 修 案 内

〔昭和 35 年度〕



慶應義塾大學 藤原記 工學部

第百五十四条 体育科目及びその単位数は次の通りである。

体育理論（一） 保健衛生第一（一） 保健衛生第二（二） 実技（各種目）
（二） 右の中保健衛生第二は選択科目である。

5. 管理工学科

① 必修科目

数学第一（四） 管理工学演習（二） 力学（四） 数学第一演習（二）
力学演習（二） 管理工学実験（二） 応用物理学（四） 学外実習（二）
機械製図大要（一） 管理工学輪講（二） 事務機械応用第一（四）
応用物理学実験（二） 統計学演習（二） 卒業論文 近代統計学（四）
計算機械実習（三） システム・エンジニアリング（四） 学外実習（二）
経済原論（二） 人間工学第一（二） 人間工学第二（二）

② 選択科目

数学第二（四） 工学管理論第一（四） 数学第三（四） 工業関係諸法（二）
応用確率論（二） 工業管理論第二（四） 管理工学特論（二） 管理工学
用数学（四） 計算機械応用第一（四） 実用解析学（四） 計算機械応用
第二（四） 統計調査論（二） 事務機械応用第二（四） 標本調査及市場
調査論（四） 電気計算機械（四） 機械二学各論（四） 電子工学通論
（四） 化学工学各論（四） 機械工学通論（四） 計量心理学（二） 電気
工学通論（四） 産業心理学（二） 原価計算論（二） 産業衛生学（二）
経営学概論（二） 実験計画法（四） 応用化学通論（四） 工作実習（一）
オペレーションズ・リサーチ第一（四） 化学実験（一） オペレーション
ズ・リサーチ第二（四） 原書講読（二） 工業材料論（二） 計測及制御
第一（四） 工業経済学（二）

第三 科目の選択及び履修

第百五十五条 第一学年度においては主として一般教育科目、語学と体育
科目を履修せしめ、第二学年度以降においては主として専門科目を履修
せしめる。

第四学年度後期においては主として卒業研究を行わしめる。

第百五十六条 科目の履修については履修申告表を所定期間内に提出し履
修許可を受けなければならない。

第百五十七条 必修科目は卒業迄にその全部に合格しなければならない。

選択科目は卒業迄に各科で規定した科目について規定の単位数を得なければならない。自由選択科目の履修は該当学科所属学生の履修を妨げない場合に限られる。

第四 試験及び成績評語

第一百六十条 試験は各期末に其の期間内に履修した学科目について行う。

但し、学科目の種類によっては他の期日に行うこともある。又実験、実習、製図、演習、輪講等の学科目については平常の成績を以って試験に代える。

第一百六十一条 学生は本学則の規定に従って、履修を終った学科目に限って受験することができる。

第一百六十二条 学業成績の評語は A, B, C, D の四種とし、A, B, C を合格、D を不合格とする。合格した学科目については所定の単位数が与えられる。

第五 進級及び卒業

第一百六十三条 三ヶ年以上在学して左記に定めた単位数を得たものは卒業試験の申請をすることができる。

機械工学科	{ 専門科目（必修）八〇単位 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位以上 語学（必修）一八単位 体育科目（必修）四単位
電気工学科	{ 専門科目（必修）七八単位（選択）十単位以上 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位以上 語学（必修）一八単位 体育科目（必修）四単位
応用化学科	{ 専門科目（必修）七〇単位（選択）九単位以上 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位 語学（必修）一八単位 体育科目（必修）四単位
計測工学科	{ 専門科目（必修）八〇単位（選択）一〇単位以上 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位以上 語学（必修）一八単位 体育科目（必修）四単位

管理工学科 { 専門科目（必修）四六単位（選択）二〇単位
 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位
 語学（必修）一八単位
 体育科目（必修）四単位

但し特別の事情により右の必修科目が所定の単位数に達しない者に対しても詮衡の上で申請の資格を与えることがある。又自由選択科目の単位数は右に加算しない。

第六百六十四条 卒業試験は卒業論文並びにそれに関する口答試問とし、学年末にこれを行う。卒業試験を受けようとする者はその題目を定め六ヶ月以前に指導教員の許可を受け学科主任を経て学部長に申し出なければならない。

第六百六十五条 四ヶ年以上在学し次に規定する単位数を得且つ卒業試験に合格した者を卒業とする。

機械工学科 { 専門科目（必修）全単位（選択）三〇単位以上
 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位以上
 語学（必修）一八単位
 体育科目（必修）四単位

電気工学科 { 専門科目（必修）全単位（選択）二六単位以上
 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位以上
 語学（必修）一八単位
 体育科目（必修）四単位

応用化学科 { 専門科目（必修）全単位（選択）三一単位以上
 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位
 語学（必修）一八単位
 体育科目（必修）四単位

計測工学科 { 専門科目（必修）全単位（選択）二〇単位以上
 一般教育科目（必修）一八単位（選択）二四単位以上
 語学（必修）一八単位
 体育科目（必修）四単位

管理工学科 { 専門科目（必修）五二単位（選択）四四単位
 一般教養科目（必修）一八単位（選択）二四単位
 語学（必修）一八単位
 体育科目（必修）四単位

但し自由選択科目で得た単位数は右に加算しない。

5. 管理工学科

標準課程 II				
学 科 目 名	单 位 数	毎週時間数		担 当 者 名
		前 期	後 期	
必 修 科 目				
数 学 第 一	4	2	2	田 島 教 授
応 用 物 理 学	4	2	2	筒 井 助 教 授
機 械 製 図 大 要	2	3	3	笠 師 下 原 岡 郷 講 授 師
力 学	4	2	2	郷 講 師
応 用 統 計 学	4	2	2	坂 元 教 授 師
作 業 計 画 及 管 理 論 第 一	2	0	2	門 田 講 師
数 学 第 一 演 習	2	2	2	森 本 助 教 授 師
力 学 演 習	2	2	3	下 郷 講 師
応 用 物 理 学 実 験	2	3	3	佐 堀 高 木 内 橋 教 授 師
選 択 科 目				
数 学 第 二	4	2	2	桐 村 講 師
電 子 工 学 通 論	4	2	2	末 崎 教 授 師
機 械 工 学 通 論	4	2	2	笠 師 下 原 岡 講 授 師
応 用 化 学 通 論	4	2	2	林 講 師
応 用 確 率 論	4	2	2	森 本 助 教 授 師
実 用 解 析 学	4	2	2	浦 助 教 授 師
人 間 工 学 第 一	2	2	0	倉 田 助 教 授 師
人 間 工 学 第 二	2	0	2	倉 田 住 木 助 教 授 師
経 済 原 論	2	2	0	鈴 木 教 授 師
工 業 経 済 学 論	2	2	0	園 教 授 師
会 計 管 理 論	2	0	2	安 達 講 師

標準課程 III				
学 科 目 名	単 位 数	毎週時間数		担 当 者 名
		前期	後期	
必 修 科 目				
オペレーションズ・リ サーチ第一	4	2	2	坂 元 教 授
事務機械応用第一	4	2	2	安 藤 講 師
生産計画及び管理論	4	2	2	千 住 助教授
利 益 管 理 論	2	0	2	高安 橋 助教授 達 講 師
原 価 管 理 論	2	2	0	高安 橋 助教授 達 講 師
統 計 学 演 習	1	0.5	0.5	竹 内 講 師
事 務 機 械 実 習	1	0.5	0.5	安 藤 講 師
管 理 工 学 実 験	2			千 住 助教授
管 理 工 学 演 習	2	1	1	全 員
学 外 演 習	2	1	1	全 員
学 外 実 習				全 員

標準課程 III				
学 科 目 名	単位 数	毎週時間数		担 当 者 名
		前期	後期	
選 択 科 目				
数 学 第 三	4	2	2	佐藤(常) 講師
計測及び制御第一	4	2	2	磯 部 講師
電気工学通論	4	2	2	宗 宮 教授
管理工学用数学	4	2	2	南森 雲本 講師 助教
計 算 機 械 論	4	2	2	
計算機械応用第一	4	2	2	関 根 講師
計 量 心 理 学	2	2	0	印 東 助教授
工程計画及び管理論	2	2	0	門 田 講師
作業計画及管理論第二	4	2	2	渋 谷 講師
經 営 管 理 論	4	2	2	笠安 原達 教授 講師
機 械 工 学 各 論	4	2	2	笠師 原岡 教授 講師
化学工学各論	4	2	2	日 比 野 助教授
計 算 機 械 実 習	1	0.5	0.5	関 根 助教授
工 作 実 習	2	1	1	米 津 教授
化 学 実 験	2	1	1	日 比 野 助教授
確 率 論 演 習	1	0.5	0.5	竹 内 講師

教授 坂元平八

1. 統計資料の整理：

一般集団についての統計的記述を具体例で説明する。特に数理統計学的方法を中心として説明する。度数分布，分布図，代表値，散布度，回帰および相関，時系列等の説明。

2. 大量現象と確率現象：

数理統計学で取扱う一般的な大量現象と確率現象との関係を述べ，数理統計学と確率論の関係を述べる。実験例を引用して種々の確率現象を説明する。

3. 母集団と標本：

工業その他の実際上の応用例で当面するいくつかの典型的な問題について母集団と標本の概念を説明する。

4. 確率分布の数学的説明：

a) 離散型：二項分布，ポアソン分布，多項分布，超幾何分布，負の二項分布等

b) 連続型：正規分布（一変量，二変量，多変量）

c) 期待値と分散

d) 大数法則，中心極限定理等

5. 標本分布論：

基本的な統計量， χ^2 -分布，F分布，t分布（非心分布）をも含む）等について説明する。

6. 抜取検査の数理：

一回，二回，逐次抜取検査方式並びに連続生産型の抜取検査方法の説明を行い，それに平行してOC曲線の概念や検定論の初等的概念を導入する。

7. サンプルング法：

工業の分野でおこるサンプルング法の諸問題にふれる。これと平行して推定論の初等的概念を導入する。

8. 管理図方式の考え方と数理：

統計的管理操作と統計的管理状態についての説明。諸種の管理図とその数理的根拠。

9. 回帰分析：

直線回帰，重回帰，曲線回帰等。

10. 分散分析法並びに共分散分析法と実験の設計：
分散分析法並びに共分散分析法の数理的根拠の説明。
任意配列ブロック法，ラテン方格法等による実験の設計，簡
単な直交配列法の説明。
11. ノンパラメトリック法。
12. 統計的判定函数の入門的説明。

502

作業計画及び管理論第一

(2 単位)

講 師 門 田 武 治

定義および歴史

用 途

作業改善の手順

製品及びプロセス分析

作業分析

動作分析

ストップウォッチによる時間研究

レイテイング，余裕

標準時間の意義および設定手順

M. T. M.

ワークサンプリング

503

応 用 確 率 論

(4 単位)

助教授 森 本 治 樹

1. 標本空間：
集合論的解釈，事象の代数
2. 離散型確率空間：
定義，確率の導入，演算
3. 離散型分布：
2 項分布，Poisson 分布等の分布
4. 確率変数：
定義，期待値，確率分布
5. 連続型確率空間：
2-4 の連続型への拡張 (Lebesgue 積分を用いない)

6. 連続型分布：
正規分布を中心に述べる。
7. 大数の法則；
強法則と弱法則の区別その他
8. 中心極限定理：
諸条件，Poisson 小数法則。正規近似のはなし。
9. 母函数：（1変数のとき）
10. 再帰事象
11. Markov 過程：
主として Markov 連鎖について。
12. 種々の確率過程
13. 情報理論の基礎

504

実用解析学

（4単位）

助教授 浦 昭 二

1. 連立一次方程式
2. 高次方程式
3. 最小二乗法
4. 差分および補間法
5. 数値微積分法
6. 微分方程式
7. 偏微分方程式
8. 固有値
9. 函数近似

505

人間工学第一

（4単位）

助教授 倉 田 正 一

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 産業における人間問題 | 7. 視覚表示 |
| 2. 新しい人間工学 | 8. 聴覚表示 |
| 3. 災害事故の疲労 | 9. 運動能とコントロール |
| 4. 人間機械系 | 10. 環境と人間機械系 |
| 5. 生体計測 | 11. 機器の配列 |
| 6. 機器の評価，実習 | 12. 設計の原理 |

1. 光と視覚
(光の性質と測定, 色, 視覚, 順応, コントラスト, 照明, 時間, これらの相互関係)
2. 照明
(照明と気分, 能率, 疲労, 精度, 眩光)
3. 視覚表示, 色の効用, 特徴
4. 音と聴覚
(音の性質, 大きさ, 高さ)
5. 音による通信とノイズ
6. 空気
(温湿度, 疲労との関係, 寒冷酷暑, 衣服)
7. 方向転換と加速
8. 速さと正確さと強さ
9. 動作と力
10. 必要な空間
(人体計測, 機械器具の設計, 動作研究)
11. コントロール機器の設計と配置
12. 人間機械系の応用
(光, 照明について3回ほど山内教授に講義をお願いする予定)

1. 序論
(経済学の性格, 経済学の発達, 基本概念)
2. 消費
(価値の概念, 限界効用逡減の法則, 効用均等の法則, 無差別曲線, 需要法則, 消費函数)
3. 生産
(生産要素の特質, 資本の性質, 生産函数, 生産費の分析, 供給の法則)

4. 交 換

(マーシャルの均衡価格論, 独占価格の決定)

5. 分 配

(限界生産力説, 地代論, 利子の発生, 賃金基金説, 自然利子論, 所得分布論)

6. 貨 幣

(物価指数, 貨幣数量説, 経済発展の理論, 販路法則, 有効需要の原理)

508 工 業 経 済 学 (2 単位)

教 授 園 乾 治

1. 工業経済論の基礎
2. 工業生産形態の発展
3. 工業と企業経営
4. 工場制工業の構造
5. 我国工業の特質

508 会 計 管 理 論 (2 単位)

講 師 安 達 和 夫

510 電 子 工 学 通 論 (4 単位)

教 授 末 崎 輝 雄

511 統 計 学 演 習 (1 単位)

講 師 竹 内 敬

1. 統計資料の整理
2. チップ実験
3. 標本分布論
(実験的分布と理論的分布の対応関係の観察)
4. 検定及び推定
(表のつかい方)
5. 簡単な抜取検査方式の設計と表の扱い方
6. 管理図法
7. 分散分析法及び共分散分析法

512 オペレーションズリサーチ第一 (4単位)

教授 坂元平八

1. オペレーションズリサーチの歴史とその考え方
2. 数学的模型
3. 最適解, 計画法及びゲーム理論
4. 確率論とその応用; 統計学及び待行列の理論
5. 総括

513 事務機械応用第一 (4単位)

講師 安藤馨

- | | |
|----------|------------|
| 1. 序 | 5. 給与計算 |
| 2. 基本機械 | 6. 在庫管理 |
| 3. 会計機 | 7. その他応用例 |
| 4. 計算穿孔機 | 8. 事務機械の将来 |

514 事務機械実習 (1単位)

講師 安藤馨

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. システムの見学 | 5. 会計機 |
| 2. 穿孔機, 検孔機 | 6. 計算穿孔機 |
| 3. 分類機, 照合機 | 7. 応用 1. 給与計算 |
| 4. 複写穿孔機 | 8. " 2. 在庫管理 |

515 生産計画及び管理論 (4単位)

助教授 千住鎮雄

1. 緒論
(生産形態の変化, 目的と取扱う範囲 数量, 品質, 機能, コスト, 納期の計画, 実施, 管理)
2. 生産方式の種類と特徴
3. 生産の計画
4. 製品の設計 (研究から製造へ)

5. 専門化, 単純化, 標準化
6. 原価, 売行きの子測
7. 生産計画の基礎
(一品生産, ロット生産, 継続生産の計画法)
8. 資金計画
(設備資金, 流動資金)
9. 原材料, 部品の購入, 検査
10. 在庫管理
11. 受注量管理
(品質, 数量, コスト, 納期)
12. 生産の段取
13. 生産工程の分析
14. 機械の能力, 保全, 取替, 治工具管理
15. 下請管理
16. 記録, 報告, 連絡
17. 結果の評価
18. 原価管理との関係
19. 品質管理
20. 販売管理
21. 組 織
22. 季節変動と労働力
23. 二, 三の例

516

利益管理論

(2単位)

助教授 高 橋 吉 之 助
講 師 安 達 和 夫

1. 総 論

- 1.-1 経営方針と利益管理
- 1.-2 経営計画と利益管理
- 1.-3 原価引下げと利益管理
- 1.-4 財務管理

(財務計画, 長期資金管理, 運転資金管理)

- 1.-5 利益計画の種類
(個別計画, 期間計画, 構造計画, 業務計画, 臨時計画, 常規計画, 長期計画, 短期計画)
2. 利益計画のための計算方式
 - 2.-1 序 説
(管理会計と利益計画, 財務会計と利益計画)
 - 2.-2 収益計画と利益図表
 - 2.-3 資本回転計画と資本図表
 - 2.-4 利益計画のための原価計算
(直接原価計算, 特殊原価調査)
3. 予算統制の本質領域と手続
 - 3.-1 序 説
(予算統制の成立, 発展, 大網的利益計画との関連, 予算統制の組織)
 - 3.-2 予算体系
(総合予算, 部内予算)
 - 3.-3 予算の編成
(目標, 販売予算の編成, 製造予算の編成, 財務予算の編成, 総合予算の編成)
 - 3.-4 予算の実施
(報告制度, 監督, 予算差, 分析)

517

原 価 管 理 論

(2 単位)

助教授 高 橋 吉 之 助
講 師 安 達 和 夫

1. 原価管理の本質と領域
 - 1.-1 原価管理の概念
(技術的原価管理, 経営管理者的原価管理, 計算的原価管理)
 - 1.-2 原価管理と他の管理技術との関連
(原価管理と利益管理, 原価管理と諸生産管理技術)
 - 1.-3 原価管理の内容
(原価引下げと原価節減, 原価計画と原価統制)

- 1.-4 原価管理と会計
(原価による管理, 原価の管理, 原価による原価の管理)
2. 原価管理の要件
 - 2.-1 原価管理の基礎
(実施の基礎条件, 生産条件の整備)
 - 2.-2 原価管理と管理組織
(分権制度, 部内原価管理, コントローラー部の組織)
 - 2.-3 原価管理と人間関係
(原価意識, 提案制度)
 - 2.-4 原価報告制度
(報告の種類, 提案制度, 実例)
3. 原価管理のための計算制度
 - 3.-1 標準原価計算
(発展, 意義, 形態, 過程)
 - 3.-2 予算制度
(原価予算, 標準原価計算との関連, 予算統制)
 - 3.-3 変動予算
(意義, 編成, 利用)
4. 実体的原価管理
 - 4.-1 直接費の管理
(直接労務費の管理, 材料費の管理)
 - 4.-2 製造直接費の管理
(主要部内の原価管理, 補助部門の原価管理, 工場管理部門の原価管理)
 - 4.-3 財売費の管理
(配給費, 広告費, 財務費, 一般管理費の各管理)

518

管理工学実験

(2単位)

管理工学科全員

1. 人体計測法, 視聴覚反応実験
2. 適性検査
3. 疲労測定
(医学的方法も含む)

4. 環境衛生
(照明塵埃騒音, 空気分析)
5. 動作, 時間分析, PTS法
6. 医学部, 日吉, 労研, 工芸研, 国鉄, 防衛庁など見学

519

管理工学演習

(2単位)

管理工学科全員

- | | |
|-------------------|----|
| 1. 設備投資の経済計算 | 2回 |
| 2. 原価計算 | 2回 |
| 3. 時間, 動作研究 | 4回 |
| 4. Plant Layout | 4回 |
| 5. 工程管理 | 2回 |
| 6. 管理図法 | 2回 |
| 7. 抜取検査法 | 2回 |
| 8. 実験計画法 | 2回 |
| 9. 標本調査の設計 | 2回 |
| 10. 資材のサンプリング法 | 2回 |
| 11. リニャープログラミング | 2回 |
| 12. Business game | 2回 |
| 13. その他 | 2回 |

520

学外演習

(2単位)

管理工学科全員

第一 プロジェクト

1. 目的

会社の中で管理工学に関係する仕事がどのように進められているかを見学し問題点を討議する。

(副目的) : (調査のやり方, 説明の仕方, 討議の進め方)

2. 班別

20名ずつ5班にわけらる。

各班を4名ずつ5グループにわけらる。

3. 実施

班ごとに1年5社。

5グループにそれぞれ1会社ずつわりあてて、調査、説明、見学、討論の進行をさせる。

区別	A	B	C	D	E
1	同順 じ次 会社 社番 を見 学 に 当 る				
2					
3					
4					
5					

調査項目	説明	討論の題目
工場 概況	調査の結果 をプリント して班の人 に説明する	各工場ごとに主題目を 決める
○ 所在地		{ 人間工学
○ 組織(人質)		{ レイアウト
○ 主製品 副製品 (その要素の推移)		{ 在庫品のOR
○ 工程のながれ		{ 原価管理
○ 原料の需要事情		{ 品質管理
○ 国内における位置		{ 検査
○ 国内的な位置	{ 計算機の利用	
		{ 品質設計(市場調査)

第二 プロジェクト

適当な工場を幾つか(たとえば日産、いすゞ、小西六、日東化学、本田技研などの中) 選び講師を依頼し実地について教育を依頼し実地について教育を行う。1社3日ずつ4社計12日の予定。

- (1) 温湿度, 照明, 塵埃, 空気分析, 騒音
- (2) 適性, 疲労, 安全, 衛生
- (3) 工程管理等, 管理一般
- (4) 動作, 時間研究, 工程分析, 運搬, レイアウト

安達 — 原価計算 — (小高)

□ — 工業経済学 — (園)

521 学 外 実 習 (2 単位)
管 理 工 学 科 全 員

522 管理工学用数学 (4 単位)

助 教 授 森 本 治 樹
講 師 南 雲 仁 一

1. 論理代数 :

論理代数の初歩を, 集合論との類比を用いつつ扱う。数学基礎論の用語にもふれる。

2 進法

2. 群の概念 :

群, 環, 体, 等の概念を述べ, その例として実数の構造と順列, 組合せの話をする。

3. ベクトルと行列 :

線型代数の考え方, 固有値

4. LP 理論 :

凸集合, LP の問題, シンプレクス法, その他の問題。

5. ゲーム理論 :

0 和 2 人ゲームを中心に, LP との関係, n 人ゲームに簡単にふれる。また例として, 統計的決定問題をあげる。

6. 周期現象

7. 概周期現象

523 計 算 機 械 論 (4 単位)

講 師 関 根 智 明

224 計算機械応用第一 (4 単位)

講 師 関 根 智 明

1. 基本演算

2. 基本ルーチン

3. サブルーチン

4. プログラムチェック

5. 応 用

225

計算機械実習

(1単位)

講師 関根智明

1. 見学テープパンチ
2. 四則演算
3. 多項式計算
4. 平方根, 立方根, 三角函数
5. 最大, 最小, 順序づけ
6. 線型計算
7. 統計計算

526

計量心理学

(2単位)

助教授 印東太郎

1. 心理学に現れる数量
2. 心理物理的測定法 (Psychophysical Methods.)
3. 学習曲線
4. その数学的分析
5. 尺度構成の手法
6. テストに関する若干の問題
7. 因子分析法 (factor analysis)

(専ら講義形式で授業を進め, 実験, 演習の形をとる予定はない。)

527

工程計画及び管理論

(2単位)

講師 門田武治

1. レイアウト :
工場立地
レイアウトの目的および効果
レイアウト手順
基本計画及び基礎資料
工程計画及び配置方式
土地, 建築物, 動力, 給水, 空気調節施設

色彩調節および騒音，換気，照明
作業場所の計画
流水作業計画
工場附属施設（倉庫，管理部門，厚生施設など）の計画

2. 運 搬：

運搬分析
レイアウトとの関係
運搬機械，装置および容器
自動化装置
経済性比較計算
荷造および包装
運搬管理一般

528

作業計画及び管理論第二

(4 単位)

講 師 渋谷 潔

連合作業分析
マイクロモーション研究（微細動作研究）
フィルム分析
レイテインク
余 裕
標準テーターおよび時間公式
既定時間標準 (P.T.S.)
MTM. WF.
ワークサンプリング
機械干涉
頻度研究
作業者訓練および習熟曲線
報償賃金方式
動作，時間研究の応用

529

経営管理論

(4 単位)

教 授 笠 原 英 司
講 師 安 達 和 夫

教授 笠原英司
講師 岡孝次

1. 製造工程
2. 鑄造法及びその装置
3. 鑄 型
4. 鑄造用金属材料
5. 特殊鑄造法
6. 鋼の熱処理法
7. Powder Metallurgy
8. Plastics
9. 熔 接
10. Electroforming and Coating
11. Hot Working of Metal
12. Cold Working of Metal
13. Press Work
14. Inspection-Measuring Instruments and Gages
15. Metal Cutting
16. Lathes
17. Turret and Automatic Lathes
18. Threads and Thread Cutting
19. Shapers and Planers
20. Drilling and Boring Machines
21. Milling Machines and Cutters
22. Gears and Gear-Cutting Machines
23. Metal Sawing
24. Broaching Machines and Tools
25. Abrasives, Grinding

助教授 日比野真一

532

工 作 実 習

(2 単位)

教 授 米 津 栄

機械の製作法を実習によって学ぶ，はじめの一，二年は工作機械，諸設備，建屋などの小型模型をつくりながら測定，木型，鋳造，機械加工，仕上を実施する。

以後は学生の考案になる治工具，簡単な運搬具，シュートなどを製作する。

総 論	注 意	測定法計画	: 2 回
設 計			: 2 回
木 型			: 5 回
鋳 造			: 5 回
機械加工			: 5 回
仕 上			: 5 回
整 理			: 2 回

2 6 回

533

化 学 実 験

(2 単位)

助教授 日 比 野 真 一

534

管 理 工 学 輪 講

(2 単位)

535

シ ス テ ム エ ン ジ ニ ア リ ン グ

(4 単位)

536

統 計 調 査 論

(2 単位)

講 師 森 田 優 三

1. 統計調査総論
2. 官庁統計の機構
3. 統計資料の使い方
工業生産統計
需要統計

企業統計（経営分析及び経営比較を含む）
資源統計（国民所得統計　その他の統計）
統計資料の国際比較

4. 指数論
5. 統計資料の表現技術
6. 経済統計の時系列分析

537

数理統計学

（2単位）

助教授 森 本 治 樹

1. 標本空間：
測度空間，Lebesgue 積分，確率測度，確率変数，分布族，期待値，条件付分布
2. 統計量：
定義，統計量の標本空間，十分統計量，完全統計量，それらの例（正規二項，Poisson，矩形，Koopman 等）
3. 統計的決定問題 I：
定義，決定，損失函数，危険函数，最適性，完備性，推定，検定，区間推定
4. 検定論：
問題設定 (1) 小標本的概念：
誤差概念，不偏性，最小分散推定量と有効推定量，不変性による不偏性の吟味
(2) 大標本的概念：
一致性，最尤法，漸近正規性
5. 検定論：
問題設定 単純帰無仮設対単純対立仮設
複合仮設 不偏検定，相似検定，不変検定，Stringent 及び Minimax 検定，尤度比検定の性質
6. 統計的決定問題 II
十分統計量の役割，確率化の問題，不変性の一般概念，不偏性の一般概念，推定，検定の枠に入らぬ問題
（多重決定，多決定，実験配置の最適化，区間推定等）

538

実験計画法

(4単位)

助教授 浦 昭 二

1. 線型推定および推定論
2. 基本的実験計画
3. 直交配列
4. 不完偏型計画
5. 共分散分析
6. 分割実験
7. 最適条件を求める実験
8. 配置の最適性について

539

産業衛生

(2単位)

教授 原 島 進

1. 産業衛生からみた労働者保護政策と施設
2. 産業環境の改善
 - (1) 温 熱
 - (2) 照 明
 - (3) 気圧の変動
 - (4) 騒音および振動
 - (5) 公害問題
3. 職業病予防

(1) 塵肺症特に珪肺症	(3) 皮膚疾患
(2) 工業中毒	(4) 電離放射線障害
4. 環境測定方法

540

計算機械応用第二

(2単位)

講 師 関 根 智 明

- | | |
|--------------|-----------|
| 1. プログラムシステム | 5. 統計計算 |
| 2. 線型計算 | 6. フーリエ展開 |
| 3. 代数方程式 | 7. 雑問題 |
| 4. 微分方程式 | |

541 オペレーションズリサーチ第二 (4単位)

講師 関根智明

- | | | | |
|---------|---------|---------|------------|
| 1. 序論 | 3. 配分問題 | 5. 取替問題 | 7. 結合された問題 |
| 2. 在庫問題 | 4. 待合問題 | 6. 競争問題 | |

542 標本調査論 (2単位)

講師 斎藤金一郎

- | | |
|------------|------------------|
| 1. 緒論 | 5. 多段抽出 |
| 2. 単純任意抽出法 | 6. 比推定および回帰推定 |
| 3. 層別任意抽出法 | 7. 層別集計と重複抽出 |
| 4. 系統抽出 | 8. 調査設計に必要な若干の誤差 |

543 市場開発および調査論 (2単位)

544 原書講読 (2単位)

545 管理工学史 (2単位)

546 工業関係諸法 (2単位)

547 材料および資源論 (2単位)

548 管理工学特論 (1単位)

549 力学 (4単位)

講師 下郷太郎

1. 材料力学

(1) 引張, 圧縮およびせん断

(3) 長柱

(5) 平板と円筒

(2) はり

(4) ねじり

(6) ばね

2. 水力学

(1) 序論

(6) 開渠

(11) 翼

(2) 静水力学

(7) 管

(12) 圧縮性流体

(3) 動水力学一般

(8) 噴流

(13) 流体測定法

(4) 孔

(9) 水槌

(5) 堰

(10) 波

3. 熱力学

- (1) 熱
- (2) 状態式
- (3) 機械の仕事と熱
- (4) 熱力学の第一法則
- (5) 完全ガスの内部エネルギーとエンタルピー
- (6) 完全ガスの状態変化
- (7) 熱力学の第二法則
- (8) エントロピー
- (9) 有効エネルギーと最大仕事
- (10) 蒸気
- (11) 混合気体
- (12) 熱力学の一般関係式
- (13) 統計熱力学

4. 一般力学

- (1) 質点の力学
- (2) 質点系および剛体の力学
- (3) 解析力学

550

力学演習

(2単位)

講師 下郷太郎

549 に関する演習

551

機械製図大要

(2単位)

教授 笠原英司
講師 岡孝次
講師 下郷太郎

1. 製図法一般 (講義)
2. 機械要素 (")
3. 設計管理 (")
4. 工業意匠 (")
5. 送りねじ軸
6. 配管配線図
7. コンベア
8. 渦巻ポンプ
9. 工場見取図