シラバス

-----平成 21 年度(2009)------

工学専門編

序 文

本シラバスは、下記に列挙する項目を通して工学部における授業、学習と学修目標に関する情報をまとめたものです。

- (1)図書館の利用法
- (2) 各学科における学修目標
- (3) 各科目間の関連、科目の系統図
- (4) 授業の内容と受講の仕方、時間外学習への言及
- (5) 成績評価の方法

皆さん方が受講すべき標準的な科目は時間割に組み込まれていますので、時間割にある授業を受講し単位を取得すれば自動的に卒業要件単位は充足されると思われます。しかし、もう1歩踏み込んで、工学部の学生としてどのように工学のスキルを身につけ、どのように自分自身のキャリアを伸ばしていくか、自問しながら学部4年間を過ごす意識が重要です。本シラバスは皆さん方のそのような自発的な学習における重要な情報源です。毎年、担当の教員による多少の手直しと内容の改善を行いながら今日のシラバスに整理されており、工学部の教育内容を一目で把握できます。教員による授業・指導と本シラバスの活用、そして最も重要である皆さん方の努力によって、4年後には皆さん方が学修目標を十分に達成され、立派なエンジニアとして社会に船出してもらうことを期待しています。

なお、シラバス作成時期と授業の実施時期の関係で、担当者等一部を変更することもあります。

平成21年4月

九州工業大学工学部

教 員 編 成 表

(工学部担当教員)

学長下村輝夫・エツ部長西垣敏

(H 21.4.1 現在)

| | , | 氏 | 名 | | 職名 |
|---|-----|---|------|---------------------------------|-----|
| 機 | 械 知 | 能 | 工学 | 科 | |
| | 赤 | 星 | 保 | 浩 | 教 授 |
| | 石 | Ш | 聖 | $\stackrel{-}{\rightharpoonup}$ | 教 授 |
| | 梅 | 景 | 俊 | 彦 | 教 授 |
| | 金 | 元 | 敏 | 明 | 教 授 |
| | 小 | 林 | 敏 | 弘 | 教 授 |
| | 坂 | 本 | 哲 | 三 | 教 授 |
| | 田 | Ш | 善 | 彦 | 教 授 |
| | 橘 | | 武 | 史 | 教 授 |
| | 鶴 | 田 | 隆 | 治 | 教 授 |
| | 野 | 田 | 尚 | 昭 | 教 授 |
| | 松 | 田 | 健 | 次 | 教 授 |
| | 水 | 垣 | 善 | 夫 | 教 授 |
| | 米 | 本 | 浩 | | 教 授 |
| | 大 | 屋 | 勝 | 敬 | 准教授 |
| | 河 | 部 | | 徹 | 准教授 |
| | 吉 | Ш | 浩 | _ | 准教授 |
| | 金 | | 亨 | 燮 | 准教授 |
| | 黒 | 島 | 義 | 人 | 准教授 |
| | 黒 | 木 | 秀 | _ | 准教授 |
| | 相 | 良 | 慎 | _ | 准教授 |
| | 清 | 水 | 浩 | 貴 | 准教授 |
| | 長 | 山 | 暁 | 子 | 准教授 |
| | 平 | 木 | 講 | 儒 | 准教授 |
| | 宮 | 崎 | 康 | 次 | 准教授 |
| | 高 | 藤 | 和 | 樹 | 講師 |
| | 井 | 上 | 昌 | 信 | 助教 |
| | 各 | 務 | | 聡 | 助教 |
| | 谷 | Ш | 洋 | 文 | 助教 |
| | 田 | 丸 | 雄 | 摩 | 助教 |
| | タン | ジ | シューク | ケイ | 助教 |

| , | 氏 | 名 | | 職 | 名 | |
|-----|----|----|----------|----|------------|--|
| 西 | Ш | 宏 | 志 | 助 | 教 | |
| 西 | 田 | | 健 | 助 | 教 | |
| 吉 | 田 | 幸 | | 助 | 教 | |
| 建設社 | 会 | 工掌 | 4 科 | | | |
| 秋 | 山 | 壽- | 一郎 | 教 | 授 | |
| 久 | 保 | 喜 | 延 | 教 | 授 | |
| 毛 | 井 | 崇 | 博 | 教 | 授 | |
| 幸 | 左 | 賢 | <u> </u> | 教 | 授 | |
| 永 | 瀬 | 英 | 生 | 教 | 授 | |
| 仲 | 間 | 浩 | | 教 | 授 | |
| 山 | 口 | 栄 | 輝 | 教 | 授 | |
| 山 | 崎 | 竹 | 博 | 教 | 授 | |
| 渡 | 辺 | 義 | 則 | 教 | 授 | |
| 伊 | 東 | 啓太 | て郎 | 准耄 | 授 | |
| 鬼 | 束 | 幸 | 樹 | 准耄 | 対 授 | |
| 木 | 村 | 吉 | 郎 | 准耄 | 対 授 | |
| 重 | 枝 | 未 | 玲 | 准耄 | 対 授 | |
| 寺 | 町 | 賢 | | 准耄 | 授 | |
| 徳 | 田 | 光 | 浩 | 准耄 | 授 | |
| 日月 | 上野 | | 誠 | 准耄 | 授 | |
| 廣 | 岡 | 明 | 彦 | 准耄 | 授 | |
| 加 | 藤 | 九州 | 川男 | 助 | 教 | |
| 合 | 田 | 寛 | 基 | 助 | 教 | |
| 電気電 | 子 | 工等 | 牟科 | | | |
| 大 | 村 | _ | 郎 | 教 | 授 | |
| 桑 | 原 | 伸 | 夫 | 教 | 授 | |
| 近 | 藤 | | 浩 | 教 | 授 | |
| 重 | 松 | 保 | 弘 | 教 | 授 | |
| 芹 | Ш | 聖 | _ | 教 | 授 | |
| 高 | 木 | 精 | 志 | 教 | 授 | |
| 趙 | | 孟 | 佑 | 教 | 授 | |

氏 名 職 名 木 章 授 並 教 西 垣 敏 教 授 二矢田 行 授 勝 教 匹 田 政 幸 教 授 藤 原 賢 \equiv 教 授 博 授 前 田 教 波 教 授 水 徹 三 谷 授 康 範 教 池 志 准教授 永 全 生 駒 哲 准教授 和 泉 准教授 亮 市 坪 信 准教授 大 塚 信 也 准教授 Ш 島 健 児 准教授 白 土 竜 准教授 __ 内 藤 正 路 准教授 中 司 賢 准教授 __ 渡 邊 政 幸 准教授 野 教 河 英 昭 助 小 迫 雅 裕 助 教 竹 佐 昭 泰 助 教 張 力 峰 助 教 鶴 巻 浩 助 教 野 則 教 羽 助 松 平 和 之 教 助 水 町 光 徳 助 教 山 脇 彰 助 教 山 内 貴 志 助 教 楊 世 淵 助 教 横 尾 徳 保 教 助 晃 渡 邉 彦 助 教 応用化学科 野 横 照 尚 教 授 鹿 授 毛 浩 之 教 曵 古 重 美 教 授

氏 名 職 名 陽 授 清 水 教 授 竹 中 繁 織 教 顕 授 柘 植 彦 教 守 松 永 央 教 授 吉 永 耕 教 授 井 徹 新 准教授 木 孝 司 准教授 荒 植 田 和 茂 准教授 岡 内 辰 夫 准教授 充 准教授 北 村 坪 田 敏 樹 准教授 方 准教授 山 村 人 大 塚 圭 助教 下 教 岡 弘 和 助 高 聡 子 助 教 瀬 馬 渡 佳 秀 助 教 村 上 直 也 助 教 毛 利 恵美子 助 教 森 \Box 哲次 助 教 テリ アル工学科 惠 良 秀 則 教 授 大 谷 博 司 教 授 寺 崎 俊 夫 教 授 長谷部 授 光 弘 教 松 本 要 教 授 准教授 哲 也 秋 山 篠 崎 信 也 准教授 高 須 登実男 准教授 廣 健 治 准教授 田 横 賢 准教授 山 伊 藤 秀 行 助 教 坪 文 隆 教 大 助 北 村 貴 典 助 教 山 富 子 助 教 \Box Ш 根 政 博 助 教

氏 名 職 名

和才京子助教

総合システム工学科

池 田 敏 春 教 授

岡本良治 教授

加藤幹雄教授

鎌 田 裕 之 教 授

小森望充 教授

酒 井 浩 教 授

鈴 木 芳 文 教 授

仙 葉 隆 教 授

出口博之 教授

西 谷 龍 介 教 授

本 田 崇 教 授

浅 海 賢 一 准教授

大 門 秀 朗 准教授

岸 根 順一郎 准教授

木 村 広 准教授

鈴 木 智 成 准教授

孫 勇 准教授

高 原 良 博 准教授

竹 澤 昌 晃 准教授

中 尾 基 准教授

平 山 至 大 准教授

藤 田 敏 治 准教授

三 浦 元 喜 准教授

美 藤 正 樹 准教授

脇 迫 仁 准教授

徳 永 辰 也 助 教

| | 附属図書館における教育支援業務の概要 | | 材料力学Ⅱ | 29 |
|-----|---|------|---|----|
| т | 一兴玄似人打口 | | 機械材料学 | 30 |
| Ι. | 工学系総合科目 | | 弹塑性力学 | 30 |
| | 工学と環境 | ·· 1 | 材料強度 | 31 |
| | 工学と環境 | ·· 1 | 塑性加工学 | 31 |
| | 工学倫理•安全工学 | | 生産工学基礎 | |
| | 経営管理・知的財産権 | | 機械工作法 I · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | 先端技術と基礎科学 | | 機械工作法Ⅱ | |
| | サイエンス工房 | | 生産ソフトウェア工学 | |
| | 工学技術者と地域環境支援 | | 流れ学 | |
| | 型数教育体験 I, II ································ | | 流体力学 | |
| | | 0 | 熱流体工学 | |
| II. | 機械知能工学科 | | エネルギー変換工学 | |
| | 系統図 | 7 | 熱力学 I · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | 学習•教育目標 | | 熱力学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| | 工学基礎科目 | 10 | <u> </u> | |
| • | | 10 | | |
| | 解析学 I | | 伝熱学······ | |
| | 解析学Ⅱ | | 制御工学基礎 | |
| | 線形数学 I | | データ処理工学 | |
| | 線形数学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | | 電機基礎理論 I | |
| | 解析学Ⅲ | | 電機基礎理論Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| | 複素解析学 | | 振動工学 | |
| | 統計学 | | 制御数学 | |
| | 物理学 I ······ | | 制御系解析 | |
| | 物理学Ⅱ A ······· | | 制御系構成論 I | |
| | 物理学Ⅱ B······ | | 制御系構成論Ⅱ | |
| | 物理学実験 | | センサ工学 I | |
| | 解析力学・剛体力学 | 18 | センサ工学Ⅱ | |
| | 基礎量子力学 | 18 | 知的画像処理 | |
| | 化学 I ······ | 19 | プロセス制御 | 45 |
| | 化学 I ······ | 20 | 電機基礎理論演習 | 46 |
| | 化学Ⅱ | 20 | 電子回路基礎 | 46 |
| | 化学Ⅱ | 21 | 情報処理演習 | 47 |
| | 化学実験 B | 22 | メカトロニクス I ····· | 48 |
| | 図形情報科学 | 22 | メカトロニクスⅡ | 48 |
| | 数値形状モデリング | 23 | ロボット制御工学 | 49 |
| | 機械知能工学入門 | 23 | 知能制御 | 49 |
| | 機械構造の力学入門 | | ディジタル制御 | 50 |
| | 流れ学基礎・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | | to the first time the first | 50 |
| | 計測制御基礎 | | t to the true and | 51 |
| | 計測制御基礎 | | t to the true and | |
| | 情報リテラシー | | 宇宙工学概論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| | 情報 PBL ······ | | 燃焼工学 | |
| | 情報処理基礎 | | ロケット工学 | |
| | 情報処理応用 | | メカと力学 | |
| | 情報処理応用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | | 機械力学 I | |
| | 工学専門科目 | 20 | 機械力学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| | - 子寺□144日 - 材料力学 I ··································· | 28 | 設計工学 I | |
| | 切りカナエ | 40 | 以口 二十 1 | UU |

| | ~H ~1 ~ W ~ | | Lett M. Health at 100 Later | |
|----------------|--|--|---|---|
| | 設計工学Ⅱ | 55 | 水理学基礎及び演習 | . 90 |
| | トライボロジー | 56 | 公共計画基礎 | 91 |
| | 統計力学 | 56 | 建築設計製図基礎 | |
| | | | | |
| | 量子力学 | 57 | 情報リテラシー | • 92 |
| | 原子力概論 | 57 | 情報 PBL ······ | 92 |
| | | | | |
| | 数值解析法 | | 情報処理基礎 | |
| | 数值解析法 | 59 | 情報処理応用 | • 93 |
| | システム工学 | 59 | 工学専門科目 | |
| | | | | |
| | 生体工学概論 | 60 | 建築計画 I | • 94 |
| | 電気電子工学概論 | 60 | 建築計画Ⅱ | 94 |
| | | | | |
| | 自動車工学 | | 建設環境工学 | |
| | 機械工作法実習 I | 61 | 建設設備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 95 |
| | 機械工作法実習Ⅱ | 62 | 建築法規 | 96 |
| | | |) | |
| | 3 次元 CAD 入門 ······ | 62 | 環境デザインの歴史と展開 | • 96 |
| | デジタルエンジニアリング演習 | 63 | 建築一般構造 I | 97 |
| | 設計製図 I · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | . – | |
| | | | 建築一般構造Ⅱ | |
| | 設計製図Ⅱ | 64 | 建設施工と積算 | . 98 |
| | 設計製図Ⅲ | 64 | 国土計画論 | . 98 |
| | | | | |
| | 設計製図Ⅲ | 65 | 地域計画と景域デザイン | . 99 |
| | 宇宙システム設計 | 65 | 都市計画 | 100 |
| | 機械工学実験 I | 66 | 道路交通工学 | |
| | | | | |
| | 機械工学実験Ⅱ | 66 | 都市交通計画 | • 101 |
| | 制御数学演習 | 67 | 水理学 I | 101 |
| | | | | |
| | 制御系解析演習 | | 水理学Ⅱ | |
| | 制御系構成論 I 演習 | 68 | 河川工学 | 102 |
| | 制御系構成論Ⅱ演習 | 68 | 海岸•港湾工学 | . 102 |
| | | | | |
| | 制御工学実験 I | 69 | 水環境工学 | · 104 |
| | 制御工学実験 Ⅱ · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 69 | 防災情報工学 | 105 |
| | | | 地盤工学基礎及び演習・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| | 制御工学実験Ⅲ | | | |
| | 知能制御実験 | 70 | 地盤工学 | · 106 |
| | 卒業研究 | 71 | 地盤耐震工学 | 107 |
| | | | | |
| | 卒業研究 | 71 | 構造物基礎と地下空間 | |
| | 学外工場実習 | 72 | 構造力学 I ······· | · 109 |
| | 学外見学実習 | 73 | 構造力学Ⅱ | . 110 |
| | | | | |
| | 学外見学実習 | 73 | 建設振動学 | • 110 |
| | | | 建設材料施工学 [| 111 |
| \mathbb{I} . | 建設社会工学科 | | 建設材料施工学Ⅱ | |
| III . | | | | |
| ш. | | | | |
| ш. | 系統図 | 75 | コンクリート構造工学 I | . 117 |
| ш. | | | | |
| | 学習•教育目標 | | コンクリート構造工学Ⅱ | 112 |
| | 学習·教育目標······· C学基礎科目 | 78 | コンクリート構造工学II · · · · · · · · · · 維持管理システム · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | · 112 · 113 |
| | 学習•教育目標 | 78 | コンクリート構造工学Ⅱ | · 112 · 113 |
| | 学習・教育目標······· C学基礎科目 解析学 I ······· | 78 79 | コンクリート構造工学Ⅱ····· 維持管理システム····· 建設応用工学····· | · 112 · 113 · 113 |
| | 学習・教育目標······· Ľ学基礎科目 解析学 I ··································· | 78 79 79 | コンクリート構造工学Ⅱ····· 維持管理システム···· 建設応用工学···· 統計力学··· | · 112 · 113 · 113 · 114 |
| | 学習・教育目標······· C学基礎科目 解析学 I ······· | 78 79 79 | コンクリート構造工学Ⅱ····· 維持管理システム····· 建設応用工学····· | · 112 · 113 · 113 · 114 |
| | 学習・教育目標······ Ľ学基礎科目 解析学 I ······ 解析学 I ······ 線形数学 I | 78 79 79 80 | コンクリート構造工学Ⅱ····· 維持管理システム··· 建設応用工学···· 統計力学···· 量子力学··· | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 | コンクリート構造工学Ⅱ····· 維持管理システム····· 建設応用工学···· 統計力学···· 量子力学···· 原子力概論··· | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 · 115 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 | コンクリート構造工学Ⅱ····· 維持管理システム····· 建設応用工学···· 統計力学···· 量子力学···· 原子力概論··· | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 |
| | 学習・教育目標······ Ľ学基礎科目 解析学 I ··································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 · 118 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 · 118 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 · 118 · 118 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 · 118 · 118 · 119 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 · 118 · 118 · 119 · 119 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 · 118 · 118 · 119 · 119 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 | コンクリート構造工学 II ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 · 118 · 118 · 119 · 120 |
| | 学習・教育目標······ C学基礎科目 解析学 I ··································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | · 112 · 113 · 114 · 115 · 115 · 116 · 117 · 118 · 118 · 119 · 119 · 120 · 121 |
| | 学習・教育目標····· C学基礎科目 解析学 I ··································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 84 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1113 1114 1115 1115 1116 1117 1118 1119 1119 1120 1121 |
| | 学習・教育目標······ C学基礎科目 解析学 I ··································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 84 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1114 1115 1115 1116 1117 1118 1119 1119 1120 1121 |
| | 学習・教育目標······ C学基礎科目 解析学 I ··································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 82 83 84 84 85 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1113 1114 1115 1115 1116 1117 1118 1118 1119 1119 1120 1121 1122 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 85 85 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1113 1114 1115 1115 1116 1117 1118 1118 1119 1120 1121 122 122 123 |
| | 学習・教育目標······ C学基礎科目 解析学 I ··································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 84 85 85 86 87 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1114 1115 1116 1116 1117 1118 1118 1119 1120 1121 122 123 123 |
| | 学習・教育目標······ C学基礎科目 解析学 I ··································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 84 85 85 86 87 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1114 1115 1116 1116 1117 1118 1118 1119 1120 1121 122 123 123 |
| | 学習・教育目標 | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 84 85 85 86 87 87 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1114 1115 1116 1116 1117 1118 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1123 1124 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 84 85 85 86 87 87 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 112 113 114 115 116 116 117 118 119 119 119 119 119 119 119 119 119 |
| | 学習・教育目標 | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 84 85 85 86 87 87 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1114 1115 1115 1116 1117 1118 1118 1119 1120 121 122 123 123 124 124 125 |
| | 学習・教育目標···································· | 78 79 79 80 80 81 81 82 82 83 83 84 84 85 85 86 87 87 88 88 | コンクリート構造工学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 1112 1113 1114 1115 1115 1116 1117 1118 1118 1119 1120 121 122 123 123 124 124 125 |

| 学外実習126 | 電気電子工学実験 I A | 162 |
|---|--|--------------|
| 学外見学実習126 | 電気電子工学実験Ⅱ A ······ | 163 |
| 11. 赤左击之一举句 | 電気電子工学実験Ⅲ A ······ | 164 |
| IV. 電気電子工学科 | システムエレクトロニクス実験 | 164 |
| 系統図127 | 英文講読····· | |
| 学習•教育目標130 | 電気回路Ⅲ A · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 165 |
| 工学基礎科目 | 電気回路IV A | |
| | 電子回路Ⅱ A | |
| 解析学Ⅱ132 | 数值計算法 A · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 線形数学 I · · · · · · 133 | 応用電子回路 | |
| 線形数学Ⅱ133 | プログラミング技法 | |
| 解析学Ⅲ | 通信基礎 | |
| 複素解析学134 | でイジタル回路設計法 | |
| 統計学 | ネットワークインターフェース | |
| | | |
| 物理学 I | コンピュータアーキテクチャ | |
| 物理学Ⅱ A···································· | 情報理論 | |
| 物理学Ⅱ B136 | 信号処理Ⅱ | |
| 基礎量子力学 | マルチメディア工学 | |
| 物理学実験138 | 光通信工学 | |
| 化学 I ············139 | 通信ネットワーク | |
| 化学 I ······· 139 | 電子回路設計法 | |
| 化学Ⅱ140 | システム工学 | |
| 化学Ⅱ141 | 電波工学 | |
| 化学実験 B······142 | システム LSI ······ | |
| 量子力学142 | エンベデッドシステム | |
| 統計力学143 | センサ・インターフェース工学 | $\cdots 177$ |
| 原子力概論 | 移動通信及び法規 | |
| 図形情報科学144 | 電気電子工学実験 I B | 178 |
| 数値形状モデリング 145 | 電気電子工学実験 Ⅱ B | 178 |
| 情報リテラシー145 | 電気電子工学実験Ⅲ B······ | 179 |
| 情報 PBL ······146 | エネルギー・デバイス実験 | 180 |
| 情報処理基礎146 | 専門英語 | 181 |
| 情報処理応用147 | 電磁気学演習 | 181 |
| 情報処理応用147 | 電気回路Ⅲ B······ | 182 |
| 工学専門科目 | 電気回路IV B | 182 |
| 電気電子工学実験入門 148 | 電気回路演習 | |
| 電気電子工学序論148 | 電子回路Ⅱ B······ | |
| 電磁気学 I ······ 149 | 数値計算法 B······ | |
| 電磁気学Ⅱ149 | ディジタル回路 | |
| 電磁気学Ⅲ150 | 電気エネルギー伝送工学 | |
| 電磁気学IV·············150 | 電力システム工学 | |
| 電気回路 I151 | 電気機器 | |
| 電気回路Ⅱ151 | パワーエレクトロニクス | |
| 電子回路 I | 制御システム工学 | |
| 電子回路 I | 制御システム応用 | |
| 電気電子計測 I · · · · · · · · · 153 | 半導体デバイス | |
| | 電気電子材料 | |
| 電気電子計測 I · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | |
| 電気電子計測 II · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 電気電子物性 I · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 電気電子計測Ⅱ155 | 電気電子物性Ⅱ | |
| 論理回路·······155 | 集積回路基礎 | |
| 信号処理 I | 集積回路応用 | 192 |
| エネルギー基礎工学157 | V. 応用化学科 | |
| デバイス基礎工学 | | 300 |
| 電気法規•施設管理158 | 系統図 | |
| 電機設計法 | 学習•教育目標 | 194 |
| 電力応用159 | 工学基礎科目 | |
| 機械工学概論159 | 解析学 I | |
| 卒業研究160 | 解析学Ⅱ | |
| 特別講義161 | 線形数学 I | |
| 学外工場実習見学162 | 線形数学Ⅱ | 196 |

| 解析学Ⅲ197 | ひ マニリマルエ登録 |
|--|---|
| 複素解析学197 | VI. マテリアル工学科 |
| 統計学198 | 系統図235 |
| 物理学 I · · · · · · · 198 | |
| 物理学Ⅱ A······199 | |
| 物理学Ⅱ B······ 199 | |
| 基礎量子力学 | |
| 物理学実験201 | 線形数学 I |
| 化学 I A··································· | 線形数学Ⅱ |
| | |
| 化学 II A · · · · · · · · · · 202 | |
| 化学実験 A | |
| 無機化学基礎 203 | |
| 有機化学基礎204 | |
| 物理化学 I ······ 205 | |
| 物理化学Ⅱ205 | |
| 応用化学自由研究 206 | |
| 図形情報科学206 | 物理学実験 243 |
| 情報リテラシー 207 | 化学 I ······· 243 |
| 情報 PBL ······ 207 | 化学Ⅱ244 |
| 情報処理基礎208 | |
| 情報処理応用208 | |
| 応用化学基礎実験 209 | 情報リテラシー |
| 工学基礎科目 | 情報 P B L · · · · · · · · · · · · 246 |
| 有機化学 I | |
| 有機化学Ⅱ210 | |
| | |
| 有機化学Ⅲ | |
| 反応有機化学······211 | マテリアル組織形成学 I248 |
| 有機工業化学212 | |
| 有機機器分析 | |
| 高分子合成化学213 | |
| 高分子機能化学 213 | |
| 生物有機化学 214 | |
| 化学工学 I ······ 215 | |
| 化学工学Ⅱ216 | マテリアルデザイン工学 251 |
| 化学工学Ⅲ217 | マテリアル物理学 A 252 |
| 反応工学218 | マテリアル物理学 B 252 |
| コンピュータ解析 I218 | マテリアル物理化学 253 |
| 無機化学 I | |
| 無機化学Ⅱ220 | |
| 無機化学Ⅲ221 | 融体材料プロセス工学 254 |
| 機能性材料化学 | |
| コンピュータ解析 Ⅱ | |
| 物理化学Ⅲ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・223 | |
| 物理化学IV···································· | |
| 物理化学V··················225 | |
| 分析化学·······226 | |
| | |
| 生物物理化学 | |
| 統計力学227 | |
| 量子力学227 | |
| 原子力概論 | |
| 機械工学概論229 | |
| 電気電子工学概論 229 | |
| 計測制御230 | |
| 応用化学実験 A · · · · · · 230 | 生体金属材料 261 |
| 応用化学実験 B231 | エネルギー環境マテリアル工学 262 |
| 応用化学実験 C232 | |
| 科学英語 I | |
| 科学英語Ⅱ | |
| 見学実習 | |
| 元丁六日 204 | 量子力学······264 |
| | 里 1 八 ナー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ |

| 原子力概論 | 265 |
|---|-----|
| 機械工学概論 | 266 |
| 電気電子工学概論 | |
| 計測制御 | |
| マテリアル設計製図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| フロンティア工学実習 | |
| マテリアル基礎実験 | |
| ものづくり実習 | |
| 外国語文献講読···································· | |
| 見学実習 | |
| | 211 |
| Ⅷ. 総合システム工学科 | |
| 系統図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 学習・教育目標 | 274 |
| 工学基礎科目 解析学 I ··································· | 275 |
| 解析学Ⅱ | |
| 線形数学 I ······ | |
| 線形数学Ⅱ | |
| 微分方程式 | |
| 複素解析学 | |
| 統計学 | |
| 代数学 | 278 |
| 力学基礎 | 279 |
| 熱と波動 | 280 |
| 基礎電磁気学 | |
| 基礎量子力学 | |
| 基礎数理総合演習 I | |
| 基礎数理総合演習Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 基礎数理総合演習Ⅲ | |
| 化学 I ··································· | |
| 図形情報科学 | |
| 総合システム工学入門PBL | |
| 実践プログラミング PBL | |
| 計算数理工学 PBL······ | |
| 総合システム工学 P B L · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 物理学実験 | |
| 情報リテラシー | 288 |
| 情報 PBL | |
| 情報処理基礎 | |
| 情報処理応用 | 289 |
| 工学専門科目 | 200 |
| 応用数理 A···································· | |
| 応用数理 C······· | |
| 応用数理 D······· | |
| ル用数年 D・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| アセンブリ言語 | |
| 物質科学 I ··································· | |
| 物質科学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 量子力学····· | |
| 物質科学Ⅲ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 統計力学 | |
| 電気回路 I | |
| 電気回路Ⅱ | |
| 電磁気学 I · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 電磁気学Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| 電子回路 I | 297 |

| 電子回路Ⅱ | |
|--|-----|
| ディジタル回路 | |
| センサ工学 | |
| 電気機器 I | |
| 電気機器Ⅱ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 300 |
| パワーエレクトロニクス基礎 | 300 |
| 材料基礎 | 301 |
| 基礎半導体工学 | 301 |
| 電子デバイス | 302 |
| 機能性材料 | 302 |
| エネルギー工学 | 303 |
| 集積回路工学 | 303 |
| 通信工学····· | |
| 機構学 | 304 |
| 材料力学 | |
| 機械力学 | |
| 熱力学 | 306 |
| 機械材料 | 306 |
| 流体力学 | |
| 制御工学 I | |
| 制御工学Ⅱ⋯⋯⋯⋯⋯⋯⋯ | |
| 生産工学 | |
| 専門英語 | |
| 設計製図 | 309 |
| 総合システム工学実験 I | 310 |
| 総合システム工学実験 Ⅱ · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 総合システム工学ゼミナール | |
| 卒業研究プロジェクト | 311 |
| 特別講義 | 312 |
| | |

附属図書館における教育支援業務の概要

1. 概要

学習や研究活動をより効果的に進めるために、附属図書館で行っている教育支援業務について簡単に説明します。ほとんどの情報はウェブのページに記載されていますので、詳細は次のページを確認してください。

- → http://www.lib.kyutech.ac.jp/libt/
- 2. 利用案内 → http://www.lib.kyutech.ac.jp/libt/guide/kaikanjikan/kaikanjikan.htm ほか 開館時間と休館日、館内の案内図、貸出・返却・更新・予約の方法、図書や雑誌の探し方、文献複写・相互貸借の依頼の仕方について紹介します。
- 3. 資料案内 → http://www.lib.kyutech.ac.jp/libt/shiryoannai/vod_tobata/index.htm ほか ビデオオンデマンド教材、新着図書や新着ベストセラー図書、学術雑誌コーナーやブランジングコーナーに配 架している雑誌の一覧、購入雑誌の一覧、本学の博士学位論文の論題と目次(要旨)の一覧を紹介します。
- 4. その他の図書館サービス
 - ・マイライブラリ → http://opac.libt.kyutech.ac.jp/mylimedio/top.do 以下のリクエストサービスを提供:

Webからの文献複写依頼、他大学への図書借用依頼、新着情報、貸出状況照会、貸出期間の延長、図書資料の予約・予約の取消し、依頼状況照会、マイフォルダの利用

- ・本館分館間資料取寄せ
- ・グループ創造学習コーナー:グループによる討議を重ね、個々の発想をイノベーションの成果にまで高めるプロセスを学習することによって、真に創造的な能力を養うことができるようにするための設備(電子黒板、プロジェクタ、ノートPC等)をもったスペース
- ・キャンパス・アグリーメント・ライセンス:マイクロソフトオフィス、トレンドマイクロウィルスバスターの インストールサービス (1年~3年生)
- ・eラーニング → http://www.e-learningcenter.kyutech.jp/index.html
- PC及び無線LAN
- 5. 図書館の蔵書データベースの検索

図書館の蔵書は図書、雑誌、視聴覚資料等で構成されており、目録はすべてデータベース化されているためオンライン (OPAC: Online Public Access Catalog) で検索し学内の所蔵を調べることができます。

→ 日本語検索 http://opac.lib.kyutech.ac.jp/mylimedio/top.do?lang=jp 英語検索 http://opac.lib.kyutech.ac.jp/mylimedio/top.do?lang=en

携帯電話からも検索可 → http://opac.lib.kyutech.ac.jp/limedio/i/

学内に所蔵がない場合 → http://webcat.nii.ac.jp/ NACSIS Webcat:全国の大学図書館等が所蔵する図書・雑誌の総合目録データベース

※なお、『シラバス』の 7.「教科書・参考書」に掲載の書名の後ろに記載されている数字や記号は図書館での 配架場所を示す請求記号です。

6. 文献データベースの検索(一部を除き VPN 接続で学外からも検索可能)

テーマに沿った雑誌論文や新聞記事、データをさがすことができます。

☆国内文献をさがす:主に1年生~3年生からのレベル

- ・CiNii:学協会発行の学術雑誌と大学等の研究紀要を対象とした論文の引用文献情報データベース。一部本文の参照も可。 → http://ci.nii.ac.ip/cinii/servlet/CiNiiTop
- ・JDream II: 国内や海外の科学技術、医学に関する、学術論文や解説的記事などの抄録付きの文献情報データベース → http://ninsho.jst.go.jp/loginIP.html
- ・雑誌記事索引検索(国立国会図書館):国内刊行和文雑誌を対象とした記事データベース
 - → http://opac.ndl.go.jp/index.html
- ・日経BP記事検索サービス:日経BP社が発行する雑誌(約40誌)のバックナンバー記事を、オンライン上で検索・閲覧できるサービス → http://bizboard.nikkeibp.co.jp/daigaku/
- ・ヨミダス文書館:読売新聞と "THE DAILY YOMIURI" (英字新聞) とが収録された新聞記事データベースと、「よみうり人物データベース」を提供
 - → https://db.yomiuri.co.jp/bunshokan/(VPN接続不可)
- ・理科年表プレミアム: 1925年(大正14年)以降最新版までの理科年表の内容を収録
 - → http://www.rikanenpyo.jp/member/

☆外国文献をさがす:主に卒研生、院生、教員からのレベル

- ・JDream II:海外の学術論文の抄録の翻訳を含む。
- Web of Science(Science Citation Index Expanded): 世界的な自然科学系のメジャー雑誌、約6,500誌に掲載された論文の引用関係を効率的に辿ることのできるデータベース。

本学が契約している電子ジャーナルの原著論文へのリンク機能を持つ。

- → http://isiknowledge.com/WOS
- ・INSPEC:物理学、電気工学、エレクトロニクス、コンピュータ分野にわたる世界的な科学技術文献を網羅した優れたリソース、約700万件の書誌事項を収録
 - → http://isiknowledge.com/INSPEC
- Journal Citation Report on the Web(Science edition):約200の専門分野にわたる7,000誌以上の、最も引用され、かつ国際的評価の高い学術雑誌を収録し、Impact factorなどの雑誌の重要度、影響度を測るための有用な指標を提供
 - → http://isiknowledge.com/jcr
- MathSciNet(飯塚キャンパスのみ):AMS(American Mathematical Society:米国数学会)提供による、世界の数学文献をカバーする包括的な書誌・レビューデータベース
 - → http://www.ams.org/mathscinet/
- 7. 電子ジャーナルの検索・閲覧(VPN接続で学外からも閲覧可能)

文献データベースで検索した原著論文のフルテキストをオンラインで閲覧することができます。

ScienceDirect、SpringerLink、Wiley-InterScience等はサブジェクト毎のコレクションを有するとともに検索機能をもったデータベースでもあります。学術雑誌約4000タイトルが閲覧可能です。

☆主な電子ジャーナル

- ・ScienceDirect (Elsevier社) : 1660タイトル、自然科学・工学・医学分野他
 - → http://www.sciencedirect.com/
- ・SpringerLink (Springer社) : 1280タイトル、自然科学・工学・医学分野他
 - → http://www.springerlink.com/
- ・Wiley-InterScience (Wiley社) : 480タイトル、自然科学・工学・医学分野他

- → http://www3.interscience.wilev.com/
- CSDL (IEEE Computer Society Digital Library) : 26タイトル、コンピュータサイエンス
 - → http://www2.computer.org/portal/web/csdl
- ・APS(American Physical Society): 7タイトル、物理学 → http://prola.aps.org/
- American Chemical Society Web Editions: 34タイトル、化学・応用化学
 - → http://pubs.acs.org/
- Nature:6タイトル、Nature本誌と生命科学・材料科学分野5タイトル
 - → http://www.nature.com/nature/index.html
- 8. 図書館発信データベースの検索
 - ・九州工業大学学術機関リポジトリ "Kyutacar (キューテイカー)":学内で生産された教育・研究成果情報を 電子的に蓄積・保存し、無償で学内外に発信・提供するインターネット上のデータベース
 - → http://ds.lib.kyutech.ac.jp/dspace/
 - ・筑豊歴史写真ギャラリー(情報工学部分館):昭和30年代前半まで日本の産業・経済を支え、わが国有数の石炭生産地であった筑豊の往時の姿を伝える写真データベース
 - → http://search2.libi.kyutech.ac.jp/
 - ・博士学位論文:九州工業大学で授与された課程博士論文、論文博士論文の論題と目次(要旨)の一覧
 - → http://www.lib.kyutech.ac.jp/libt/shiryoannai/thesis/thesis.htm
- 9. ビデオオンデマンド教材の閲覧(VPN 接続で学外からも閲覧可能)

丸善 BBC 等の主に英語教育を目的としたビデオプログラムを VOD 配信するサービス

☆戸畑キャンパス → http://www.lib.kyutech.ac.jp/libt/shiryoannai/vod_tobata/index.htm

• 科学と人間: クローン時代と生命倫理 = DAWN OF THE CLONE AGE (英語、日本語字幕版) 他11点 全44巻 (若松キャンパスからも閲覧可)

☆飯塚キャンパス → http://www.lib.kyutech.ac.jp/libi/info/vod.htm

・冒険の科学=Rough Science(英語版) テキスト有 16巻 他5点 全17巻