

シ ラ バ ス

——平成 25 年度(2013)——

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年間で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 25 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 松 永 守 央 ・ 工学部長 前 田 博

(H 25.4.1 現在)

氏 名	職 名
機 械 知 能 工 学 科	
赤 星 保 浩	教 授
石 川 聖 二	教 授
梅 景 俊 彦	教 授
大 屋 勝 敬	教 授
金 亨 燮	教 授
黒 木 秀 一	教 授
坂 本 哲 三	教 授
田 川 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
宮 崎 康 次	教 授
米 本 浩 一	教 授
河 部 徹	准教授
吉 川 浩 一	准教授
黒 島 義 人	准教授
相 良 慎 一	准教授
清 水 浩 貴	准教授
タン ジュークイ	准教授
坪 井 伸 幸	准教授
長 山 暁 子	准教授
西 田 健	准教授
平 木 講 儒	准教授
谷 川 洋 文	助 教
田 丸 雄 摩	助 教
西 川 宏 志	助 教
新 田 益 大	助 教
松 本 剛 明	助 教

氏 名	職 名
建 設 社 会 工 学 科	
秋 山 壽一郎	教 授
幸 左 賢 二	教 授
佐久間 治	教 授
永 瀬 英 生	教 授
松 田 一 俊	教 授
山 口 栄 輝	教 授
吉 武 哲 信	教 授
穴 井 謙	准教授
伊 東 啓太郎	准教授
鬼 束 幸 樹	准教授
重 枝 未 玲	准教授
寺 町 賢 一	准教授
徳 田 光 浩	准教授
日比野 誠	准教授
廣 岡 明 彦	准教授
合 田 寛 基	助 教
電 気 電 子 工 学 科	
池 永 全 志	教 授
和 泉 亮	教 授
大 村 一 郎	教 授
桑 原 伸 夫	教 授
芹 川 聖 一	教 授
白 土 竜 一	教 授
中 藤 良 久	教 授
匹 田 政 幸	教 授
前 田 博	教 授
松 本 聡	教 授
水 波 徹	教 授
三 谷 康 範	教 授
生 駒 哲 一	准教授

氏 名				職 名
市 坪 信 一				准教授
大 塚 信 也				准教授
川 島 健 児				准教授
河 野 英 昭				准教授
小 迫 雅 裕				准教授
張 力 峰				准教授
豊 田 和 弘				准教授
中 司 賢 一				准教授
松 平 和 之				准教授
水 町 光 徳				准教授
渡 邊 政 幸				准教授
今給黎 明 大				助 教
佐 竹 昭 泰				助 教
鶴 卷 浩				助 教
野 林 大 起				助 教
山 脇 彰				助 教
楊 世 淵				助 教
渡 邊 晃 彦				助 教
応 用 化 学 科				
横 野 照 尚				教 授
鹿 毛 浩 之				教 授
古 曳 重 美				教 授
清 水 陽 一				教 授
竹 中 繁 織				教 授
柘 植 顕 彦				教 授
中 戸 晃 之				教 授
山 村 方 人				教 授
新 井 徹				准教授
荒 木 孝 司				准教授
植 田 和 茂				准教授
岡 内 辰 夫				准教授
北 村 充				准教授
佐 藤 し の ぶ				准教授
坪 田 敏 樹				准教授
村 上 直 也				准教授

氏 名				職 名	
	下 岡	弘 和		助 教	
	高 瀬	聡 子		助 教	
	馬 渡	佳 秀		助 教	
	毛 利	恵美子		助 教	
	森 口	哲 次		助 教	
マ テ リ	ア ル	工 学 科			
	秋 山	哲 也		教 授	
	石 丸	学 則		教 授	
	恵 良	秀 則		教 授	
	松 本	要 男		教 授	
	高 須	登実		准教授	
	廣 田	健 治		准教授	
	山 口	富 子		准教授	
	横 山	賢 一		准教授	
	伊 藤	秀 行		助 教	
	大 坪	文 隆		助 教	
	北 村	貴 典		助 教	
	堀 出	朋 哉		助 教	
	山 根	政 博		助 教	
総 合 シ	ス テ ム	工 学 科			
	池 田	敏 春		教 授	
	奥 山	圭 一		教 授	
	鎌 田	裕 之		教 授	
	小 森	望 充		教 授	
	酒 井	浩 成		教 授	
	鈴 木	智 文		教 授	
	鈴 木	芳 隆		教 授	
	仙 葉	孟 佑		教 授	
	趙 口	博 之		教 授	
	出 尾	基 介		教 授	
	中 谷	龍 崇		教 授	
	西 本	田 樹		教 授	
	本 美	藤 正		教 授	
	浅 海	賢 一		准教授	

氏 名				職 名
井 上	創 造			准教授
大 門	秀 朗			准教授
木 村		広		准教授
坂 井	伸 朗			准教授
孫		勇		准教授
高 原	良 博			准教授
竹 澤	昌 晃			准教授
中 村	和 磨			准教授
花 沢	明 俊			准教授
平 山	至 大			准教授
藤 田	敏 治			准教授
三 浦	元 喜			准教授
若 狭		徹		准教授
脇 迫		仁		准教授
渡 辺	真 仁			准教授
岩 田		稔		助 教
花 澤	雄 太			助 教

目次

附属図書館における教育支援業務の概要

I. 工学系総合科目

工学と環境	1
工学倫理・安全工学	2
経営管理・知的財産権	3
サイエンス工房	3
キャリア形成入門	4
インターンシップ実習	5
グローバル教育実践実習	5
理数教育体験Ⅰ、Ⅱ	6
宇宙画像処理体験	6
宇宙工学入門	7

II. 機械知能工学科

系統図	9
学習・教育目標	12

工学基礎科目

解析学Ⅰ	14
解析学Ⅱ	14
線形数学Ⅰ	15
線形数学Ⅱ	15
解析学Ⅲ	16
複素解析学	16
統計学	17
物理学Ⅰ	17
物理学ⅡA	18
物理学ⅡB	19
物理学実験	19
解析力学・剛体力学	20
基礎量子力学	21
化学Ⅰ	21
化学Ⅰ	22
化学Ⅱ	22
化学Ⅱ	23
化学実験B	24
図形情報科学	24
数値形状モデリング	25
機械知能工学入門	25
機械構造の力学入門	26
流れ学基礎	26
計測制御基礎	27
情報リテラシー	28
情報PBL	28
情報処理基礎	29
情報処理応用	29
情報処理応用	30

工学専門科目

材料力学Ⅰ	30
材料力学Ⅱ	31

機械材料学	32
弾塑性力学	32
材料強度	33
塑性加工学	33
生産工学基礎	34
機械工作法Ⅰ	34
機械工作法Ⅱ	35
生産ソフトウェア工学	35
流れ学	36
流体力学	36
熱流体工学	37
エネルギー変換工学	37
熱力学Ⅰ	38
熱力学Ⅱ	38
伝熱学	39
伝熱学	39
制御工学基礎	40
機械宇宙システムの制御	40
データ処理工学	41
電機基礎理論Ⅰ	41
電機基礎理論Ⅱ	42
振動工学	43
制御数学	44
制御系解析	45
制御系構成論Ⅰ	46
制御系構成論Ⅱ	47
センサ工学Ⅰ	48
センサ工学Ⅱ	49
知的画像処理	50
プロセス制御	50
電子回路基礎	51
メカトロニクスⅠ	52
メカトロニクスⅡ	52
ロボット制御工学	53
知能制御	54
デジタル制御	54
知能制御応用	55
情報処理システムⅠ	55
情報処理システムⅡ	56
宇宙工学Ⅰ	56
燃焼工学	57
宇宙工学Ⅱ	57
メカと力学	58
機械力学Ⅰ	58
機械力学Ⅱ	59
設計工学Ⅰ	59
設計工学Ⅱ	60
トライボロジー	60
統計力学	61
量子力学	61

原子力概論	62
数値解析法	63
数値解析法	64
システム工学	64
生体工学概論	65
電気電子工学概論	65
自動車工学	66
機械工作法実習Ⅰ	66
機械工作法実習Ⅱ	67
機械知能工学基礎実習	67
3次元CAD入門	68
デジタルエンジニアリング演習	68
設計製図Ⅰ	69
設計製図Ⅱ	69
設計製図Ⅲ	70
宇宙工学PBL	70
機械工学実験Ⅰ	71
機械工学実験Ⅱ	72
制御数学演習	72
制御系解析演習	73
制御系構成論Ⅰ演習	73
制御系構成論Ⅱ演習	74
制御工学実験Ⅰ	75
制御工学実験Ⅱ	75
制御工学実験Ⅲ	76
知能制御実験	77
科学技術英語Ⅰ	77
科学技術英語Ⅱ	78
卒業研究	78
卒業研究	79
学外工場実習	80
学外見学実習	80
学外見学実習	81

Ⅲ. 建設社会工学科

系統図	83
学習・教育目標	85

工学基礎科目

解析学Ⅰ	86
解析学Ⅱ	86
線形数学Ⅰ	87
線形数学Ⅱ	87
解析学Ⅲ	88
複素解析学	88
統計学	89
物理学Ⅰ	89
物理学ⅡA	90
物理学ⅡB	91
物理学実験	91
解析力学・剛体力学	92
化学Ⅰ	93
化学Ⅱ	93
化学実験B	94
図形情報科学	94
数値形状モデリング	95
建設社会工学演習	96
建設総合演習	96
建設力学基礎及び演習	97
水理学基礎及び演習	98
公共計画基礎	99

建築設計製図基礎	99
情報リテラシー	100
情報PBL	100
情報処理基礎	101
情報処理応用	101

工学専門科目

建築計画Ⅰ	102
建築計画Ⅱ	102
建設環境工学	103
建設設備	103
建築法規	104
建築・環境デザインの歴史と展開	104
建築一般構造Ⅰ	105
建築一般構造Ⅱ	105
建設施工と積算	106
国土計画論	106
地域計画と景観デザイン	107
都市計画	108
道路交通工学	108
都市交通計画	109
水理学Ⅰ	109
水理学Ⅱ	110
河川工学	111
海岸・港湾工学	112
水環境工学	113
防災情報工学	114
地盤工学基礎及び演習	115
地盤工学	116
地盤耐震工学	117
構造物基礎と地下空間	118
構造力学Ⅰ	119
構造力学Ⅱ	119
建設振動学	120
建設材料施工学	120
コンクリート構造工学Ⅰ	121
コンクリート構造工学Ⅱ	121
維持管理システム	122
統計力学	122
量子力学	123
原子力概論	124
建設数学	125
総合ランドスケープ演習	126
測量学Ⅰ	126
測量学Ⅱ	127
測量学実習	127
建設工学実験Ⅰ	128
建設工学実験Ⅱ	128
建築設計製図Ⅰ	129
建築設計製図Ⅱ	129
建築設計製図Ⅲ	130
建築設計製図Ⅳ	130
建設構造設計製図	131
卒業研究	131
学外実習	132

Ⅳ. 電気電子工学科

系統図	133
学習・教育目標	135

工学基礎科目

解析学Ⅰ	136
------	-----

解析学Ⅱ	136
線形数学Ⅰ	137
線形数学Ⅱ	137
解析学Ⅲ	138
複素解析学	138
統計学	139
物理学Ⅰ	139
物理学ⅡA	140
物理学ⅡB	141
基礎量子力学	141
物理学実験	142
化学Ⅰ	143
化学Ⅱ	143
化学Ⅱ	144
化学Ⅱ	145
化学実験B	146
量子力学	146
統計力学	147
原子力概論	148
図形情報科学	149
数値形状モデリング	149
情報リテラシー	150
情報PBL	151
情報処理基礎	151
情報処理応用	152
情報処理応用	152
工学専門科目	
電気電子工学実験入門	153
電気電子工学序論	153
電気電子工学実験Ⅰ	154
電気電子工学実験Ⅱ	155
電気電子工学実験ⅢA	156
電気電子工学実験ⅢB	157
電気電子工学PBL実験	158
電磁気学Ⅰ	159
電磁気学Ⅱ	159
電磁気学Ⅲ	160
電磁気学演習	160
電磁気学Ⅳ	161
電気回路Ⅰ	161
電気回路Ⅱ	162
電気回路Ⅲ	162
電気回路演習	163
電気回路Ⅳ	163
半導体デバイス	164
電子回路Ⅰ	164
電子回路Ⅱ	165
電子回路Ⅲ	165
論理回路	166
数値計算法	167
エネルギー基礎工学	168
プログラミング技法	169
電気電子計測Ⅰ	169
電気電子計測Ⅱ	170
システム工学	171
情報理論	171
機械工学概論	172
専門英語	173
卒業研究	173
特別講義	174

学外工場実習見学	175
電気エネルギー伝送工学	175
電気機器	176
制御システム工学	177
電気電子物性	178
電力システム工学	178
パワーエレクトロニクス	179
電気電子材料	180
集積回路工学	181
電子応用	181
電気法規・施設管理	182
電機設計法	182
信号処理Ⅰ	183
信号処理Ⅱ	184
通信基礎	185
ネットワークインターフェース	185
電波工学	186
光通信工学	186
通信ネットワーク	187
組み込みオペレーティングシステム	187
センサ・インターフェース工学	188
移動通信及び法規	189
デジタル回路設計法	189
コンピュータアーキテクチャ	190
電子回路設計法	191
システムLSI	192
エンベデッドシステム	193

V. 応用化学科

系統図	195
学習・教育目標	196

工学基礎科目

解析学Ⅰ	197
解析学Ⅱ	197
線形数学Ⅰ	198
線形数学Ⅱ	198
解析学Ⅲ	199
複素解析学	199
統計学	200
物理学Ⅰ	200
物理学ⅡA	201
物理学ⅡB	202
基礎量子力学	202
物理学実験	203
化学ⅠA	204
化学ⅡA	204
化学実験A	205
無機化学基礎	206
有機化学基礎	207
物理化学Ⅰ	207
物理化学Ⅱ	208
応用化学自由研究	208
応用化学入門	209
図形情報科学	209
情報リテラシー	210
情報PBL	210
情報処理基礎	211
情報処理応用	211
応用化学基礎実験	212

工学基礎科目

有機化学Ⅰ	212
有機化学Ⅱ	213
有機化学Ⅲ	213
反応有機化学	214
有機工業化学	214
有機機器分析	215
高分子合成化学	215
高分子機能化学	216
生物有機化学	216
化学工学Ⅰ	217
化学工学Ⅱ	218
化学工学Ⅲ	219
反応工学	220
コンピュータ解析Ⅰ	220
無機化学Ⅰ	221
無機化学Ⅱ	222
無機化学Ⅲ	223
機能性材料化学	224
コンピュータ解析Ⅱ	225
物理化学Ⅲ	225
物理化学Ⅳ	226
物理化学Ⅴ	227
分析化学	228
生物物理化学	229
統計力学	229
量子力学	230
原子力概論	231
機械工学概論	232
電気電子工学概論	232
計測制御	233
応用化学実験 A	233
応用化学実験 B	234
応用化学実験 C	235
科学英語Ⅰ	236
科学英語Ⅱ	237
卒業研究	237
見学実習	238

Ⅵ. マテリアル工学科

系統図	239
学習・教育目標	240

工学基礎科目

解析学Ⅰ	241
解析学Ⅱ	241
線形数学Ⅰ	242
線形数学Ⅱ	242
解析学Ⅲ	243
複素解析学	243
統計学	244
物理学Ⅰ	244
物理学ⅡA	245
物理学ⅡB	246
基礎量子力学	246
物理学実験	247
化学Ⅰ	248
化学Ⅱ	248
化学実験 B	249
図形情報科学	249
情報リテラシー	250

情報 PBL	250
情報処理基礎	251
情報処理応用	251

工学専門科目

マテリアル工学概論	252
材料組織学Ⅰ	252
材料組織学Ⅱ	253
計算材料学Ⅰ	253
格子欠陥学	254
材料物性学	254
金属強度学	255
回折結晶学	255
材料表面工学	256
材料物理化学	256
材料熱力学基礎	257
材料熱力学	257
反応速度論	258
電気化学	258
製錬工学	259
材料プロセス	259
接合工学	260
塑性加工学	260
材料力学	261
材料物理数学	261
破壊力学	262
計算材料学Ⅱ	262
鉄鋼材料学	263
非鉄金属材料学	263
金属間化合物材料学	264
セラミック材料	264
固体物性論	265
電子・磁性材料	265
統計力学	266
量子力学	266
原子力概論	267
機械工学概論	268
電気電子工学概論	269
計測制御	269
マテリアル工学入門	270
設計製図	270
フロンティア工学実習	271
マテリアル基礎実験	272
ものづくり実習	272
外国語文献講読	273
卒業研究	273
見学実習	274

Ⅶ. 総合システム工学科

系統図	275
学習・教育目標	276

工学基礎科目

解析学Ⅰ	277
解析学Ⅱ	277
線形数学Ⅰ	278
線形数学Ⅱ	278
微分方程式	279
複素解析学	279
統計学	280
代数学	280
力学基礎	281

熱と波動	282
基礎電磁気学	282
基礎量子力学	283
基礎数理総合演習Ⅰ	284
基礎数理総合演習Ⅱ	284
化学Ⅰ	285
化学Ⅱ	285
図形情報科学	286
総合システム工学入門PBL	286
実践プログラミングPBL	287
計算数理工学PBL	287
総合システム工学PBL	288
物理学実験	288
情報リテラシー	289
情報PBL	290
情報処理基礎	290
情報処理応用	291

工学専門科目

応用数理 A	291
応用数理 B	292
応用数理 C	292
応用数理 D	293
アルゴリズムとデータ構造	293
アセンブリ言語	294
物質科学Ⅰ	294
物質科学Ⅱ	295
原子力概論	295
量子力学	296
統計力学	297
電気回路Ⅰ	298
電気回路Ⅱ	298
電磁気学Ⅰ	299
電磁気学Ⅱ	299
電子回路Ⅰ	300
電子回路Ⅱ	300
デジタル回路	301
センサ工学	301
電気機器Ⅰ	302
電気機器Ⅱ	302
パワーエレクトロニクス基礎	303
材料基礎	303
基礎半導体工学	304
電子デバイス	304
機能性材料	305
システム工学	305
集積回路工学	306
工業数学	306
機構学	307
材料力学	307
機械力学	308
熱力学	308
機械材料	309
流体力学	309
制御工学Ⅰ	310
制御工学Ⅱ	310
生産工学	311
専門英語	311
設計製図	312
総合システム工学実験Ⅰ	312
総合システム工学実験Ⅱ	313

総合システム工学ゼミナール	313
卒業研究プロジェクト	314
特別講義	315

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/>

2. 利用案内

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

ビデオオンデマンド教材、学術雑誌コーナーやブラウジングコーナーに配架している購入雑誌の一覧、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://www.lib.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
- ・ラーニングコモンズ：自主的な課題解決型学習を支援する場として図書館 1 階に設置された空間。可動式机椅子、プロジェクタ、貸出ノート PC によりグループレアニングやプレゼンテーションを行える。ラーニングコモンズサポーターによる学習支援
- ・iPad の貸出
- ・e ラーニング → <http://www.e-learningcenter.kyutech.ac.jp>
- ・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://www.lib.kyutech.ac.jp/mylimedio/top.do?lang=ja>

英語検索 <http://www.lib.kyutech.ac.jp/mylimedio/top.do?lang=en>

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

学内に所蔵がない場合 → <http://ci.nii.ac.jp/books/>

CiNii Books：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

6. 文献データベース等の検索（一部を除き VPN 接続や情報科学センター教育システムの ID 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 Articles：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.jp/>

- JDream III：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://jdream3.com/>
- 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 → <https://ndlopac.ndl.go.jp>
- 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://database.yomiuri.co.jp/rekishikan/>
- 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/>
- ジャパンナレッジ・プラスN：百科事典、国語辞典、用語辞典、外国語辞典、歴史辞典、人名辞典、地図、会社四季報、ニュース、学術サイトURL集等事典・辞書を中心に30以上のコンテンツが搭載されている総合データベースです。 → <http://www.jkn21.com/>

☆外国文献をさがす：主に卒研究生、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。 → <http://ninsho.jst.go.jp/loginIP.html>
- Web of Science (Science Citation Index Expanded)：世界的な自然科学系のメジャー雑誌、約8,400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://www.webofknowledge.com/>
- 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://www.webofknowledge.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が収録し、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：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接続や情報科学センター教育システムのID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-Online Library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5,300タイトルが閲覧可能です。

☆主な電子ジャーナル

- ScienceDirect (Elsevier社)：自然科学・工学・医学分野他 → <http://www.sciencedirect.com/>
- SpringerLink (Springer社)：自然科学・工学・医学分野他 → <http://link.springer.com/>
- Wiley Online Library (Wiley社)：自然科学・工学・医学分野他 → <http://onlinelibrary.wiley.com/>
- CSDL (IEEE Computer Society Digital Library)：コンピュータサイエンス
→ <http://www.computer.org/portal/web/csdl>
- APS (American Physical Society)：物理学 → <http://prola.aps.org/>
- American Chemical Society Web Editions：化学・応用化学 → <http://pubs.acs.org/>
- Nature：Nature本誌と生命科学・材料科学分野5タイトル → <http://www.nature.com/nature/>
- ASME (American Society of Mechanical Engineers)：機械 → <http://asmedl.org/>
- IMechE (Institution of Mechanical Engineers)：機械 → <http://online.sagepub.com/>

- IOP (Institute of Physics) : 物理 → <http://iopscience.iop.org/journals>

8. 電子ブックの利用

- NetLibrary → <http://search.ebscohost.com/>
大学の学部生向けの基本的な学術図書のコレクションです。
「物理学 30 講シリーズ」、「理工系の数学教室」、「新・数学とコンピュータシリーズ」等 理工系和書（朝倉書店、東京電機大学出版局他）と洋書 453 点を閲覧できます。
- Springer 社 eBook → <http://link.springer.com/>
シュプリンガー・イーブック・コレクションのうち、2005 年の全分野と Engineering（工学）分野の 2005 年から 2011 年まで約 11,000 点を閲覧できます。
- Wiley online books → <http://onlinelibrary.wiley.com/>
ワイリーの電子ブック 179 点(理工・人文分野)を Wiley Online Library のプラットフォームから閲覧できます。
- ScienceDirect eBooks → <http://www.sciencedirect.com/>
エルゼビアの電子ブック 2010 年発行の 386 点（理工学系分野）を ScienceDirect のプラットフォームから閲覧できます。
- ジャパンナレッジ・プラス N → <http://www.jkn21.com/>
東洋文庫、新編日本古典文学全集など和書約 800 点を閲覧できます。

9. 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/>

10. 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・若松キャンパス → <http://www.lib.kyutech.ac.jp/>

- 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）など約 100 点を閲覧できます。

図書館情報リテラシー

全学科 1 年次 前期 工学基礎科目の「情報リテラシー」の時間に行う。

担当 1) 図書館：学術情報資源の活用法

附属図書館業務委託請負業者

2) 学習教育センター ICT 支援部門：e-ラーニング教材の使い方

学習教育センター ICT 支援部門 大西淑雅講師、山口真之介助教

アシスタント 附属図書館の業務委託請負業者及び図書館職員（4～5 人）、TA

概 要

1. 目的

大学の学術情報基盤を支える図書館の機能やサービスを紹介し、端末を使って情報検索を実習することにより図書館の活用能力を高め、学生の学習や研究活動をより効果的に行うことを目的とする。また、学習支援ツール（Moodle）や各種 ICT サービスの体験学習を行うことによって、大学内の自主学習環境を活用する習慣を涵養することを目的とする。

2. 方法

新入生を対象として、工学基礎科目の情報リテラシーの 1 コマ 90 分の時間の中で図書館における情報リテラシーについて説明、実習を行う。また、学習教育センター ICT 支援部門による学習支援ツール（Moodle）や各種 ICT サービスの説明、紹介を行う。

1) 図書館：学術情報資源の活用法（65 分）

2) 学習教育センター ICT 支援部門：学習支援ツール（Moodle）や各種 ICT サービスの体験学習（20 分）

3) 授業アンケート（5 分）

授業計画

(1) 学術情報資源の活用法（図書館）

1) 大学での学習・研究と図書館の役割

2) 学術情報とは

- 図書と雑誌の違い
- 1 次資料と 2 次資料

3) 図書の探し方

- OPAC を使って、書名検索・著者名検索を行う。
- CiNii Books を使う。
- 実習：演習問題を OPAC または CiNii Books で検索する。

4) 引用・参考文献について

- 引用・参照のルールの説明

5) 参考文献リストに載っている雑誌論文の読み方

6) 雑誌論文の所在を探す

- OPAC を使って、雑誌名検索を行う。

7) 電子ジャーナルの使い方

8) 雑誌論文をテーマで探す

- CiNii の特徴と使い方の説明
- JDream III の特徴と使い方の説明
- 実習：演習問題を CiNii または JDream III を使って調べる。

- 9) その他の文献情報データベースの説明
- 10) 電子ブックの説明
- 11) ビデオ・オン・デマンドの説明
- 12) マイライブラリと図書館の利用
- (2) 各種サービスと自主学習教材の使い方(学習教育センター ICT 支援部門)
 - 1) 学習支援サービス(Moodle)の紹介
 - ・講義での活用を想定し、注意点を説明
 - ・PDF 版「学習支援サービス利用の手引」の活用を説明
 - 2) 情報倫理のビデオ教材
 - ・情報倫理を学ぶための教材を紹介
 - ・自主学習、講義での一部活用、研究室での活用を推奨
 - 3) 自主学習(e-ラーニング)英語教材の紹介
 - ・ALC ネットアカデミーの利用方法を説明
 - ・図書館 VOD サービスを紹介
 - 4) 無線 LAN サービス(ISC)の概要とモバイル端末の活用
 - ・無線 LAN サービスの登録と利用法
 - ・handbook3 サービスの利用
- (3) 授業の進め方
 - 端末室でのインターネットを利用した実習形式

教科書・参考書

図書館作成のテキスト・演習問題他、CiNii クイックガイド他
「学習支援サービス利用の手引」

備 考

Moodle による授業アンケートを実施する。