

シラバス

——平成20年4月——

工学専門編

序 文

このシラバスは本学工学部の授業内容を、具体的に示すものである。シラバスでは授業計画の項で、この授業では何をどこまで教授するのかを、出来るだけ具体的に記述するようにした。その他評価方法や履修上の注意の項などを設けた。これによって、今まで先輩や友達などから伝え聞いていた曖昧な基準などが、かなりはっきりとするはずである。

このシラバスは、学生諸君が使いやすいように、書き方や形式などを十分検討したつもりである。学生諸君の意見を待っている。

また作るに当たっては、多くの時間・労力と費用をかけているので、学生諸君に十分活用されるように願っている。

教科書・参考書の内、図書館に所蔵してある資料については請求番号を記載しています。

なお、都合により担当者等一部変更することがあります。

平成20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

工学部長 西垣 敏

(H20.4.1 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
金元敏明	教授
小林敏弘	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
米本浩一	教授
大屋勝敬	准教授
河部徹	准教授
吉川浩一	准教授
金亨燮	准教授
黒島義人	准教授
黒木秀一	准教授
相良慎一	准教授
清水浩貴	准教授
長山暁子	准教授
平木講儒	准教授
官崎康次	准教授
高藤和樹	講師
井上昌信	助教
各務聡	助教
谷川洋文	助教
田丸雄摩	助教
タン ジュークイ	助教
西川宏志	助教

氏名	職名
西田健	助教
吉田幸一	助教
建設社会工学科	
秋山壽一郎	教授
久保喜延	教授
幸左賢二	教授
永瀬英生	教授
仲間浩一	教授
山口栄輝	教授
山崎竹博	教授
渡辺義則	教授
伊東啓太郎	准教授
鬼束幸樹	准教授
木村吉郎	准教授
重枝未玲	准教授
寺町賢一	准教授
日比野誠	准教授
廣岡明彦	准教授
加藤九州男	助教
合田寛基	助教
電気電子工学科	
岩根雅彦	教授
大村一郎	教授
桑原伸夫	教授
近藤浩	教授
重松保弘	教授
芹川聖一	教授
高木精志	教授
趙孟佑	教授
並木章	教授
西垣敏	教授
二矢田勝行	教授

氏名	職名
匹田政幸	教授
藤原賢三	教授
前田博	教授
水波徹	教授
三谷康範	教授
池永全志	准教授
生駒哲一	准教授
和泉亮	准教授
市坪信一	准教授
大塚信也	准教授
川島健児	准教授
白土竜一	准教授
内藤正路	准教授
中司賢一	准教授
渡邊政幸	准教授
河野英昭	助教
佐竹昭泰	助教
張力峰	助教
鶴巻浩	助教
羽野一則	助教
松平和之	助教
水町光徳	助教
山脇彰彰	助教
山内貴志	助教
楊世淵	助教
横尾徳保	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
松永守央	教授

氏名	職名
吉永耕二	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
坪田敏樹	准教授
津留豊	准教授
山村方人	准教授
下岡弘和	助教
高瀬聡子	助教
馬渡佳秀	助教
村上直也	助教
毛利恵美子	助教
森口哲次	助教
マテリアル工学科	
恵良秀則	教授
大谷博司	教授
寺崎俊夫	教授
長谷部光弘	教授
松本要	教授
秋山哲也	准教授
篠崎信也	准教授
高須登実男	准教授
廣田健治	准教授
横山賢一行	准教授
伊藤秀隆	助教
大坪文典	助教
北村貴子	助教
山口富政	助教
山根政博	助教
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

氏	名	職	名
加藤	幹雄	教	授
鎌田	裕之	教	授
小森	望充	教	授
酒井	浩	教	授
仙葉	隆	教	授
近浦	吉則	教	授
出口	博之	教	授
西谷	龍介	教	授
増山	不二光	教	授
山崎	二郎	教	授
浅海	賢一	准	教授
大門	秀朗	准	教授
川本	一彦	准	教授
岸根	順一郎	准	教授
木村	広	准	教授
鈴木	智成	准	教授
鈴木	芳文	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
服部	裕司	准	教授
平山	至大	准	教授
藤田	敏治	准	教授
本田	崇	准	教授
美藤	正樹	准	教授
脇迫	仁	准	教授
徳永	辰也	助	教

目 次

I. 工学系総合科目

工学と環境	1
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
先端技術と基礎科学	3
サイエンス工房	4
工学技術者と地域環境支援	4
プレゼンテーション統合ワークショップ	5
総合連携実習	5
理数教育体験 I, II	6

II. 機械知能工学科

工学基礎科目

解析学 I	12
解析学 II	12
線形数学 I	13
線形数学 II	13
解析学 III	14
複素解析学	14
統計学	15
物理学 I	15
物理学 II A	16
物理学 II B	16
物理学実験	17
解析力学・剛体力学	17
基礎量子力学	18
化学 I	18
化学 I	19
化学 II	19
化学 II	20
化学実験 B	21
凶形情報科学	21
数値形状モデリング	22
機械知能工学入門	22
機械構造の力学入門	23
流れ学基礎	23
計測制御基礎	24
計測制御基礎	24
情報リテラシー	25
情報 PBL	25
情報処理基礎	26
情報処理応用	26
情報処理応用	27

工学専門科目

機械材料学	27
材料力学 I	28
材料力学 II	28
弾塑性力学	29
材料強度	29
塑性加工学	30
生産工学基礎	30
機械工作法 I	31

機械工作法 II	31
生産ソフトウェア工学	32
データ処理工学	32
電機基礎理論 I	33
電機基礎理論 II	33
流れ学	34
流体力学	34
熱流体工学	35
エネルギー変換工学	35
熱力学 I	36
熱力学 II	36
伝熱学	37
伝熱学	37
振動工学	38
制御工学基礎	38
制御数学	39
制御系解析	39
制御系構成論 I	40
制御系構成論 II	40
センサ工学 I	41
センサ工学 II	41
知的画像処理	42
プロセス制御	42
電機基礎理論演習	43
電子回路基礎	43
情報処理演習	44
メカトロニクス I	44
メカトロニクス II	45
ロボット制御工学	45
知能制御	46
デジタル制御	46
知能制御応用	47
宇宙工学概論	47
燃焼工学	48
ロケット工学	48
メカと力学	49
機械力学 I	49
機械力学 II	50
設計工学 I	50
設計工学 II	51
トライボロジー	51
デジタルエンジニアリング演習	52
統計力学	52
量子力学	53
原子力概論	53
数値解析法	54
数値解析法	55
システム工学	55
情報処理システム I	56
情報処理システム II	56
生体工学概論	57
電気電子工学概論	57
自動車工学	58
機械工作法実習 I	58
機械工作法実習 II	59

3次元CAD入門	59
設計製図Ⅰ	60
設計製図Ⅱ	60
設計製図Ⅲ	61
設計製図Ⅳ	61
宇宙システム設計	62
機械工学実験Ⅰ	62
機械工学実験Ⅱ	63
制御数学演習	63
制御系解析演習	64
制御系構成論Ⅰ演習	64
制御系構成論Ⅱ演習	65
制御工学実験Ⅰ	65
制御工学実験Ⅱ	66
制御工学実験Ⅲ	66
知能制御実験	67
卒業研究	67
卒業研究	68
学外工場実習	69
学外見学実習	69
コンピュータ概論	70

Ⅲ. 建設社会工学科

工学基礎科目

解析学Ⅰ	75
解析学Ⅱ	75
線形数学Ⅰ	76
線形数学Ⅱ	76
解析学Ⅲ	77
複素解析学	77
統計学	78
物理学Ⅰ	78
物理学ⅡA	79
物理学ⅡB	79
物理学実験	80
解析力学・剛体力学	80
化学Ⅰ	81
化学Ⅱ	81
化学実験B	82
凶形情報科学	82
数値形状モデリング	83
建設社会工学演習	83
建設総合演習	84
建設力学基礎及び演習	84
水理学基礎及び演習	85
公共計画基礎	85
建築設計製図基礎	86
情報リテラシー	86
情報PBL	87
情報処理基礎	87
情報処理応用	88

工学専門科目

建築計画	88
建設環境工学	89
建設設備	89
建築法規	90
環境デザインの歴史と展開	90
建築一般構造	91

建設施工と積算	91
国土計画論	92
地域計画と景域デザイン	93
都市計画	93
道路交通工学	94
都市交通計画	94
水理学Ⅰ	95
水理学Ⅱ	95
海岸・港湾工学	96
水環境工学	96
防災情報工学	97
地盤工学基礎及び演習	97
地盤工学	98
地盤耐震工学	98
構造物基礎と地下空間	99
構造力学Ⅰ	100
構造力学Ⅱ	100
建設振動学	101
建設材料施工学Ⅰ	101
建設材料施工学Ⅱ	102
コンクリート構造工学Ⅰ	102
コンクリート構造工学Ⅱ	103
維持管理システム	103
建設応用工学	104
統計力学	104
量子力学	105
原子力概論	105
建設数学	106
コミュニケーション技術	106
総合プロジェクト設計及び演習	107
測量学Ⅰ	107
測量学Ⅱ	108
測量学実習	108
建設工学実験Ⅰ	109
建設工学実験Ⅱ	109
建設工学実験Ⅲ	110
建設構造設計製図Ⅰ	110
建設構造設計製図Ⅱ	111
建設構造設計製図Ⅲ	111
卒業研究	112
学外測量実習	112
学外実習	113
学外見学実習	113
コンピュータ概論	114

Ⅳ. 電気電子工学科

工学基礎科目

解析学Ⅰ	119
解析学Ⅱ	119
線形数学Ⅰ	120
線形数学Ⅱ	120
解析学Ⅲ	121
複素解析学	121
統計学	122
物理学Ⅰ	122
物理学ⅡA	123
物理学ⅡB	123
基礎量子力学	124

物理学実験	124
化学 I	125
化学 I	125
化学 II	126
化学 II	126
化学実験 B	127
量子力学	128
統計力学	128
原子力概論	129
凶形情報科学	130
数値形状モデリング	130
情報リテラシー	131
情報 PBL	131
情報処理基礎	132
情報処理応用	132
情報処理応用	133
工学専門科目	
電気電子工学実験入門	133
電気電子工学序論	134
電磁気学 I	134
電磁気学 II	135
電磁気学 III	135
電磁気学 IV	136
電気回路 I	136
電気回路 II	137
電子回路 I	137
電子回路 I	138
電気電子計測 I	138
電気電子計測 I	139
電気電子計測 II	140
電気電子計測 II	140
論理回路	141
信号処理 I	141
エネルギー基礎工学	142
デバイス基礎工学	143
電気法規・施設管理	143
電機設計法	144
電力応用	144
機械工学概論	145
卒業研究	145
特別講義	146
学外工場実習見学	147
コンピュータ概論	147
電気電子工学実験 I A	148
電気電子工学実験 II A	148
電気電子工学実験 III A	149
システムエレクトロニクス実験	149
英文講読	150
電気回路 III A	150
電気回路 IV A	151
電子回路 II A	151
数値計算法 A	152
応用電子回路	152
プログラミング技法	153
通信基礎	153
デジタル回路設計法	154
ネットワークインターフェース	154
コンピュータアーキテクチャ	155
情報理論	155

信号処理 II	156
マルチメディア工学	157
光通信工学	157
通信ネットワーク	158
電子回路設計法	158
システム工学	159
電波工学	159
システム LSI	160
エンベデッドシステム	160
センサ・インターフェース工学	161
移動通信及び法規	161
電気電子工学実験 I B	162
電気電子工学実験 II B	162
電気電子工学実験 III B	163
エネルギー・デバイス実験	164
専門英語	165
電磁気学演習	165
電気回路 III B	166
電気回路 IV B	166
電気回路演習	167
電子回路 II B	167
数値計算法 B	168
デジタル回路	168
電気エネルギー伝送工学	169
電力システム工学	170
電気機器	170
パワーエレクトロニクス	171
制御システム工学	171
制御システム応用	172
半導体デバイス	172
電気電子材料	173
電気電子物性 I	173
電気電子物性 II	174
集積回路基礎	174
集積回路応用	175

V. 応用化学科

工学基礎科目

解析学 I	179
解析学 II	179
線形数学 I	180
線形数学 II	180
解析学 III	181
複素解析学	181
統計学	182
物理学 I	182
物理学 II A	183
物理学 II B	183
基礎量子力学	184
物理学実験	185
化学 I A	185
化学 II A	186
化学実験 A	187
無機化学基礎	187
有機化学基礎	188
物理化学 I	188
物理化学 II	189
応用化学自由研究	189

図形情報科学	190
情報リテラシー	190
情報PBL	191
情報処理基礎	191
情報処理応用	192
物質工学基礎実験	192
工学専門科目	
有機化学Ⅰ	193
有機化学Ⅱ	193
有機化学Ⅲ	194
反応有機化学	194
有機工業化学	195
有機機器分析	196
高分子合成化学	196
高分子機能化学	197
生物有機化学	198
化学工学Ⅰ	198
化学工学Ⅱ	199
化学工学Ⅲ	200
反応工学	201
コンピュータ解析Ⅰ	202
無機化学Ⅰ	203
無機化学Ⅱ	203
無機化学Ⅲ	204
機能性材料化学	205
コンピュータ解析Ⅱ	206
物理化学Ⅲ	206
物理化学Ⅳ	207
物理化学Ⅴ	207
分析化学	208
生物物理化学	208
統計力学	209
量子力学	209
原子力概論	210
機械工学概論	211
電気電子工学概論	211
計測制御	212
物質工学実験A	212
物質工学実験B	213
物質工学実験C	214
科学英語Ⅰ	215
科学英語Ⅱ	215
見学実習	216
コンピュータ概論	216

VI. マテリアル工学科

工学基礎科目

解析学Ⅰ	219
解析学Ⅱ	219
線形数学Ⅰ	220
線形数学Ⅱ	220
解析学Ⅲ	221
複素解析学	221
統計学	222
物理学Ⅰ	222
物理学ⅡA	223
物理学ⅡB	223
基礎量子力学	224

物理学実験	225
化学Ⅰ	225
化学Ⅱ	226
化学実験B	227
図形情報科学	227
情報リテラシー	228
情報PBL	228
情報処理基礎	229
情報処理応用	229

工学専門科目

マテリアル組織形成学Ⅰ	230
マテリアル組織形成学Ⅱ	230
マテリアル組織解析学Ⅰ	231
マテリアル組織解析学Ⅱ	231
マテリアル強度学	232
マテリアルナノ構造学	232
固体内のダイナミクス	233
マテリアルデザイン工学	233
マテリアル物理学A	234
マテリアル物理学B	234
マテリアル物理化学	235
マテリアル熱力学基礎	235
マテリアル熱力学	236
融体材料プロセス工学	236
マテリアル反応速度工学	237
マテリアル電気化学	237
結晶創成工学	238
マテリアル接合工学	238
マテリアル成形工学	239
マテリアル力学基礎	239
マテリアルシステム工学	240
マテリアルメカニクス工学	240
マテリアルメカニカルシミュレーション	241
社会基盤マテリアル工学	241
軽量マテリアル工学	242
エネルギー変換マテリアル工学	242
セラミック材料	243
生体金属材料	243
エネルギー環境マテリアル工学	244
循環型マテリアル工学	244
マテリアル物性学	245
金属間化合物材料学	245
統計力学	246
量子力学	246
原子力概論	247
機械工学概論	248
電気電子工学概論	248
計測制御	249
マテリアル設計製図	249
フロンティア工学実習	250
マテリアル基礎実験	250
ものづくり実習	251
外国語文献講読	251
卒業研究	252
見学実習	252
コンピュータ概論	253

VII. 総合システム工学科

工学基礎科目

解析学Ⅰ	257
解析学Ⅱ	257
線形数学Ⅰ	258
線形数学Ⅱ	258
微分方程式	259
複素解析学	259
統計学	260
代数学	260
力学基礎	261
熱と波動	261
基礎電磁気学	262
基礎量子力学	262
基礎数理総合演習Ⅰ	263
基礎数理総合演習Ⅱ	264
基礎数理総合演習Ⅲ	264
化学Ⅰ	265
化学Ⅱ	265
図形情報科学	266
総合システム工学入門PBL	267
実践プログラミングPBL	267
計算数理工学PBL	268
総合システム工学PBL	268
物理学実験	269
情報リテラシー	269
情報PBL	270
情報処理基礎	270
情報処理応用	271

工学専門科目

応用数理A	271
応用数理B	272
応用数理C	272
応用数理D	273
アルゴリズムとデータ構造	273
アセンブリ言語	274
物質科学Ⅰ	274
物質科学Ⅱ	275
量子力学	275
物質科学Ⅲ	276
統計力学	276
電気回路Ⅰ	277
電気回路Ⅱ	277
電磁気学Ⅰ	278
電磁気学Ⅱ	278
電子回路Ⅰ	279
電子回路Ⅱ	279
デジタル回路	280
センサ工学	280
電気機器Ⅰ	281
電気機器Ⅱ	281
パワーエレクトロニクス基礎	282
材料基礎	282
基礎半導体工学	283
電子デバイス	283
機能性材料	284
エネルギー工学	284
集積回路工学	285

通信工学	285
機構学	286
材料力学	286
機械力学	287
熱力学	287
機械材料	288
流体力学	288
制御工学Ⅰ	289
制御工学Ⅱ	289
生産工学	290
専門英語	290
設計製図	291
総合システム工学実験Ⅰ	291
総合システム工学実験Ⅱ	292
総合システム工学ゼミナール	292
卒業研究プロジェクト	293
特別講義	294
コンピュータ概論	294