

2023年度

# 情報処理科 講義計画集

— 第2学年 —

氏名

---

船橋情報ビジネス専門学校

〒273-0005 船橋市本町7-12-16

電話:047-425-1051

---

## 2023年度 (令和5年度) 情報処理科2年生 年間計画表

前期						後期																			
4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月			
1土		1月	4月4回	1木	木8回	1土		1火	就活登校(未内定者)	1金		1日		1水	水7回	1金	金11回	1月	元日	1木	後期試験 木16回	1金			
2日		2火	木曜振替4回	2金	金7回	2日	ジョブパス	2水	就活登校(未内定者)	2土		2月	月3回	2木	木8回 ひろえば船橋	2土		2火		2金	金16回	2土			
3月	始業式 ガイダンス	3水	憲法記念日	3土		3月	月13回	3木	就活登校(未内定者)	3日		3火	火4回	3金	文化の日	3日	ジョブパス	3水		3土		3日			
4火	国家試験対策	4木	みどりの日	4日		4火	火12回	4金	就活登校(未内定者)	4月		4水	水4回	4土		4月	月11回	4木		4日		4月			
5水		5金	こどもの日	5月	月9回	5水	水12回	5土	就職ガイダンス(保護者)	5火		5木	木4回	5日		5火	火12回	5金		5月	月16回	5火			
6木	国家試験対策	6土		6火	火8回	6木	木12回	6日		6水	↑ F J B ↓ 合同 寄宿	6金	金4回	6月	月7回	6水	水12回	6土		6火	火16回	6水			
7金		7日		7水	水8回	7金	金12回	7月	就活登校(未内定者)	7木		7土		7火	火8回	7木	木12回	7日		7水	卒研発表準備	7木	卒業生登校日		
8土		8月	月5回	8木	木9回	8土		8火	就活登校(未内定者)	8日		8日	国家試験	8水	水8回	8金	金12回	8月	↓ 成人の日	8木	卒研発表準備	8金	卒業式		
9日		9火	火4回	9金	金8回 駅前C	9日		9水	就活登校(未内定者)	9土		9月	スポーツの日	9木	木9回	9土		9火		9金	卒研発表準備	9土			
10月	前期スタート 月1回	10水	水4回	10土		10月	月14回	10木	就活登校(未内定者)	10日		10火	火5回	10金	金8回	10日		10水	水13回	10土		10日			
11火	火1回	11木	木5回	11日		11火	火13回	11金	↑ 山の日	11月	後期スタート 月1回	11水	水5回	11土		11月	月12回	11木	木13回	11日	建国記念日	11月			
12水	水1回	12金	金4回	12月	月10回	12水	水13回	12土		12火	火1回	12木	木5回	12日		12火	卒研作業①	12金	金13回	12月	振替休日	12火			
13木	木1回	13土		13火	火9回	13木	木13回	13日	↓ 受 付 業 務 停 止	13水	水1回	13金	金5回	13月	月8回	13水	卒研作業②	13土		13火	卒研発表発表会	13水			
14金	金1回	14日		14水	水9回	14金	金13回	14月		14木	木1回	14土		14火	火9回	14木	卒研作業③	14日		14水	卒業研究発表会	14木			
15土		15月	月6回	15木	県民の日 オープンキャンパス①	15土		15火		15金	金1回	15日		15水	水9回	15金	卒研作業④	15月	月13回	15木		15金			
16日	国家試験	16火	火5回	16金	金9回	16日		16水		16土		16月	月4回	16木	木10回	16土		16火	火13回	16金		16土			
17月	月2回	17水	水5回	17土		17月	海の日	17木		17日		17火	火6回	17金	金9回	17日		17水	水14回	17土		17日			
18火	火2回	18木	木6回	18日		18火	火14回	18金		18月	敬老の日	18水	水6回	18土	就職ガイダンス(保護者)	18月	卒研作業⑤	18木	木14回	18日		18月			
19水	水2回	19金	金5回 就職ガイダンス	19月	月11回	19水	水14回	19土		19火	火2回	19木	木6回	19日		19火	卒研作業⑥	19金	金14回	19月	卒業生成績発表	19火			
20木	木2回	20土		20火	火10回	20木	木14回	20日	↓ 前 期 試 験	20水	水2回	20金	金6回	20月	月9回	20水	卒研作業⑦	20土	漢字検定	20火	赤点対象者登校	20水	春分の日		
21金	金2回	21日		21水	水10回	21金	金14回	21月		21木	木2回	21土	若幸祭前日準備	21火	火10回	21木	卒研作業⑧	21日		21水	赤点対象者登校	21木			
22土		22月	月7回	22木	木10回	22土	成績発表	22火		22金	金2回	22日	若幸祭当日	22水	水10回	22金	卒研作業⑨	22月	月14回	22木	赤点対象者登校	22金			
23日		23火	火6回	23金	金10回 就職ガイダンス	23日		23水	赤点対象者登校	23土	秋分の日	23月	若幸祭振替休日	23木	勤労感謝の日	23土		23火	火14回	23金	天皇誕生日	23土			
24月	月3回	24水	水6回	24土	漢字検定	24月	月15回	24木	赤点対象者登校	24日		24火	若幸祭振替休日	24金	金10回	24日		24水	水15回	24土		24日			
25火	火3回	25木	木7回	25日		25火	↑ 火15回	25金	赤点対象者登校	25月	月2回	25水	水曜振替5回	25土		25月	卒研作業⑩	25木	木15回	25日		25月			
26水	水3回	26金	金6回	26月	月12回	26水	前期試験 木15回	26土		26火	火3回	26木	木7回	26日		26火	卒研作業⑪	26金	金15回	26月	赤点対象者登校	26火			
27木	木3回	27土		27火	火11回	27木	↓ 金15回	27日		27水	水3回	27金	金7回	27月	月10回	27水	↑ 受 付 業 務 停 止	27土		27火	赤点対象者登校	27水			
28金	金3回	28日		28水	水11回	28金		28月	赤点対象者登校	28木	木3回	28土	漢字検定	28火	火11回	28木		28日		28水	再試験発表	28木			
29土	昭和の日	29月	月8回	29木	木11回	29土		29火	再試験発表	29金	金3回 就職ガイダンス	29日		29水	水11回	29金		29月	月15回	29木		29金			
30日		30火	火7回	30金	金11回	30日		30水	就職ガイダンス	30土		30月	月6回	30木	木11回	30土		30火	火15回			30土			
		31水	水7回			31月	追試	31木	就職ガイダンス			31火	火7回			31日		31水	水16回			31日			
応用情報技術者試験 基本情報技術者試験 情報セキュリティ マネジメント試験 ITパスポート試験						※就職:内定式前講話						※台風など臨時休校が 多い時は12月3週で 対応						※就職:入社前講話 卒研発表会						※年間講義回数 月 31回 火 31回 水 31回 木 31回 金 31回	

## 2学年

本校の教育方針	.....	1
評価について／出欠席ルール	.....	3
FJBネットID登録とメールアドレス	.....	4
実習室・インターネット使用上のルール・マナー	.....	4
個人情報保護に関する基本方針	.....	5
教育目標と検定スケジュール	.....	6
Java言語演習応用	1組、3組：清田、2組：飯田	7
卒業研究	1組、3組：清田、田所、3組：飯田	8
UML基礎	1組、3組：田所、3組：飯田	9
Web技術演習応用	小林 信彦	10
C#演習	朝賀 勝広	11
プレゼンテーション	1組、3組：田所、3組：飯田	12
Oracle演習Ⅰ・Ⅱ	小林 信彦	13
就職講座A応用	田邊 悦子、遠藤 幹雄	15
ビジネス文書	高橋 豊	16
ソフトウェアテスト基礎	株式会社SHIFT 越後、佐々木	17
Pythonプログラミング演習	朝賀 勝広	18
Linuxサーバー構築Ⅰ・Ⅱ	朝賀 勝広	19
Office演習応用Ⅰ・Ⅱ	平山 慶子	21
マーケティング概論	田所 博	23
Webアプリ演習	正木 義男	24
検定対策Java応用	飯田 剛大	25
ファイナンシャルリテラシー	鈴木 明仁	26
ゲーム制作	松木 栄一	27
やってみなはれ演習応用Ⅰ・Ⅱ	1組：清田、2組：飯田、3組：田所	28

## 本校の教育方針

船橋情報ビジネス専門学校  
校長 鳥居高之

### 教育理念「若者をハッピーに」

これが本校の教育理念です。しかし幸せの形は人によって違いますし、卒業式で「はいどうぞ」と手渡しできるものではありません。在学中だけハッピーならよい訳でもありません。その後こそ重要です。従って私たち教職員の使命とは、学生のみなさんが職業人・社会人として豊かな人生を送るために、その土台作りのお手伝いをするという事になります。あくまでも主役は学生本人です。また社会に出てハッピーになる最低条件としては、大人として自立していなければなりません。その自立に欠かせないのが自律です。自律とは自分と闘うということです。ただ欲望や本能のままに行動するなら動物と同じです。すなわち、「自律 → 自立 → ハッピー」という順番です。私達もみなさんのお手伝いに全力を尽くしますが、自立した大人になる独力を忘れないでください。

### 勉強は教わるものではない

初年度のみ先生方は手取り足取り親切に教えてくれます。高校までに自分なりの勉強方法が身に付いていない人もいますからです。しかし2年目からは最後まで教えません。「まずは自分で考えてみなさい」と指導します。なぜでしょうか。将来みなさんが就職する会社に、そんな面倒見のよい上司や先輩がいるのでしょうか。みな仕事を抱えています。社会に出れば自分で勉強するのが当たり前です。質問・相談もできますが、自分で調べて考えるのが大原則です。その姿勢を在学中に身に付けてください。2年生になって先生の態度が変わるのはそのためです。急に厳しくなったと勘違いする学生がいますが、みなさんの真の成長を望んでいるのだということに気付いて欲しいです。

またスピード制限もしていません。もし授業の内容を既に理解していると感じる人は申し出てください。指導教員がそう判断すれば別メニューを設定します。クラス全体に歩調を合わせる必要はありません。どんどん前に進んでください！

### 人間教育の重視

人と接するのが苦手だからコンピュータの仕事に就きたいという学生がいます。大きな勘違いです。コンピュータの向こうには生身の人間がいます。どんなビジネスでも主役は人です。技術や資格ではなく人が仕事をするのです。そして人は一人では生きて行けない生き物です。仕事にせよ日常生活にせよ、常に他者との係わりの中で生きています。本校は単なる就職予備校ではないのです。人間教育を技術教育以上に重視しています。特に次の2つを心がけて欲しいです。

#### 元気に明るく挨拶（あいさつ）

明るい人はみんなに好かれます。明るさの第一歩は、自分から元気に挨拶することです。そのような新入社員は職場でも愛されます。学校の先生方や来校されるお客様に練習台になっていただき、どんどん自分から挨拶しましょう。

#### 3つの守り

本校がとても大切にしている3つの守りとは、「時間を守る、約束を守る、ルールを守る」です。単純ですが、当たり前のことを当たり前にやるのは実は大変なことです。自律できない人は自分と闘えません。つまり自立もできません。

「ルールを守る」に関しては考えて欲しいことがあります。学校生活だけでなく今後の生き方にも係わることです。ルールや法律を守るのは、叱られない罰せられないためでしょうか。世の中を見渡すと、法に触れなければいい、見つからなければいい、と考える者もいます。真の大人になり損ねた、自己中心のニセ大人です。みなさんには、「そんなことをしたら人として、大人として恥ずかしい」と自分を律して行動できる、良識ある職業人・社会人になって欲しいと願っています。以下校内のルールやマナーについて、少し補足しておきます。

## 通学

- (1) バイク・自動車通学全面禁止。
- (2) 自転車は学生課に登録し所定の駐輪場所を利用。

## エレベーター

- (1) 学生はドアの注意書きに従うこと。下りは全面禁止。
- (2) 授業開始前および終了後の5分間は使用禁止。(教員優先)
- (3) 3号館は全面使用禁止。

## 禁煙

教職員、学生、成年、未成年者にかかわらず校内及び天沼公園・学校周辺は全面禁煙。

※船橋駅前から本校までの路上喫煙は条例により禁止され罰金の対象です

## 交通ルール

3号館前の大通りは横断絶対禁止。過去に死亡事故あり。横断歩道を使うこと。

重大なルール違反やマナー違反をした場合は、校長面接の上、停学や退学処分になることもありますので、学生の本分を守り勉学や学校生活に励んでください。なお本校では、学生が直接メールを校長宛に出すことができます。何か要望や相談があれば、いつでもメールしてください。      takatorii@mitsuhashi.ac.jp

以上

## 評価について

- (1) 評価とは成績証明書にS～Dで表現され記載される、その科目の最終的な成績のことを指す。
- (2) 評価は、合計点を用いて算出する。合計点とは、定期試験の素点に授業態度や出席状況、課題提出等の平常点を合計して算出したものである。

評価は以下の基準を用いる。(点または%)

S	90以上
A	80～89
B	50～79
C	40～49
D	39以下

- (3) 評価Dの者は、単位未修得者として処理される。
- (4) 評価Dの者には所定の手続きの後、再試験を実施する。ただし、再試験は特別の場合を除き、レポートに代替する。再試験に合格した場合その科目の評価はCとする。(特別な努力が認められたものは、B評価になることもある。)

## GPA(Grade Point Average)

GPAとは、学生の成績の平均値を表したもので学期ごとにGPAを算出する。算出方法は以下の通り科目の評価(S～Dの5段階)に応じて、4.0～0.0の得点(GP)を設定し、科目ごとの得点(GP)に科目の単位数をかけた値を全履修科目分合算し、その値を履修科目の総単位数で割り、少数点第二位を四捨五入したものをGPAとする。

なお、GPAを算出するタイミングは各学期の成績発表時点とする。その時点で評価がDの科目のGPは、後日再試験に合格していても0.0となる。

GPA = 【GP × 履修科目の単位数】の合計 / 履修科目の総単位数

## 出欠席ルール

- (1) 遅刻3回で欠課1回、欠課6回(1年生はSHR分の遅刻1回を含む)で1日の欠席とみなし、次の条件で換算する
  - ・SHRの遅刻及び欠席で「遅刻1」※SHRは1年生のみ
  - ・授業開始15分までの入室で「遅刻1」
  - ・授業開始15～45分までの入室で「欠課1」
  - ・授業開始45～60分までの入室で「欠課1 + 遅刻1」  
※90分授業の前半45分の欠課1、後半15分までの遅刻1という考え方でカウントする
  - ・授業開始60分以降の入室で「欠課2」
- (2) 年間55日の欠席で進級停止、退学勧告。
- (3) 交通機関の乱れによる遅刻の場合は「遅延証明をもらう」。ただしバスは適用外。

レベル	欠席日数	学校側からのアクション	備考
1	無断欠席	担任が自宅へ電話する	
2	累積10日欠席	自宅へ警告書を郵送する	警告書の郵送は累積10日になった時点で行う。
3	累積25日欠席	校長面接を行う	警告書の郵送は累積25日になった時点で行う。
4	累積40日欠席	校長面接において「退学警告」を行う	保護者同伴で行う。
5	累積50日欠席	校長面接において「最終警告」を行う	同上
6	累積55日欠席	①自宅へ退学勧告通知書を郵送する ②掲示板に名前を張り出す	退学を勧告する。

※「退学勧告」とは・・・1ヶ月以内に退学届けを提出すれば「自主退学」扱いとなります。以後は「強制退学処分」とします。

## 卒業認定

以下の条件に基づき学校長と教職員による卒業判定会議を経て学校長に認められた者について卒業を認定する

- (1) 履修した全ての科目において単位修得していること
- (2) 原則として各年度において年間55日以上欠席がないこと

## FJBネットID登録とメールアドレス

### 1. ユーザID登録について

本校では、学生1人ひとりにユーザIDを発行しております。このIDでログインすると、学校内のネットワーク環境が利用できます。課題の保存、教材の受け渡し、メールでのコミュニケーションなどに活用して下さい。

### 2. メールアドレスについて

(1) 科によってメールアドレスが設定されています。

詳細は担任から説明があります。

(2) 「FJBインターネット&イントラネット」画面の「先生へのメール」をクリックして電子メールを活用して下さい。

(3) Webメールでの各個人に与えられている容量は50MBまでです。整理せずに企業からの大切なメールを受理できないケースがありました。不必要なメールはこまめに消去してください。

### 3. 緊急連絡について

クラスの諸連絡、台風や大雪等の休校等の連絡はグループコミュニケーションツールを使用します。(スマートフォンでも使用可能)各自、常に最新の投稿を確認するようにしてください。投稿を確認していない場合、自己責任です。またツールを使用する環境がない場合は担任に申し出てください。

## 実習室・インターネット使用上のルール・マナー

### 1. 実習室の放課後開放について

放課後、午後6時まで実習室を開放します。開放時間中に清掃(清掃時間を入り口に掲示)が入ります。その際は一度退出をお願いします。気持ちよく使えるよう、ご協力ください。

### 2. 実習室に、飲食物は持ち込んではいけません

パソコンは精密な電子機械です。水、粘着質の糖分、細かなゴミ、小さな金属物などを嫌います。実習室では、飲食行為も持ち込みも、厳禁です。

### 3. 本校のパソコンに、ゲーム(その他ソフト)をインストールしてはいけません

雑誌の付録のCD-ROMを持ち込んだり、インターネットでダウンロードしたりして、ゲームなどのソフトを本校のパソコンにインストールしてはいけません。

### 4. USBなどの記憶媒体は必ずウイルスチェックをするようにして下さい

記憶媒体を本校で使用する場合は、監督の先生に申し出てウイルスチェックをしてもらって下さい。その後、許可します。

### 5. 実習ファイルを保存するための領域をIドライブに用意してあります

必要なファイルのみ保存し、常に整理を心がけてください。ゲームファイル、過度な容量のファイルの保存を禁止します。(卒業研究等、必要な場合を除く)

### 6. インターネットを利用して、画像、音楽などを不正使用してはいけません

画像・音楽データなどはすべて、著作権があります。さらに、人物の写真には肖像権、アイドルの写真にはパブリシティ権があります。個人的な利用の範囲を超えて、使用してはいけません。HPやブログに貼り付けることはこれらの権利の侵害で、犯罪行為です。

### 7. インターネットに、非常識な書き込みをしてはいけません

インターネットの世界は、限られた若者のギャグやシャレの場ではありません。善意ある人達の、世界的に開かれた場です。匿名性を利用した破廉恥な書き込みは、卑怯者の行為です。一見匿名ですが、アクセス記録は残りますから、必ず追跡されます。

以上の約束が守れない場合は、指導の対象となります。

また、悪質な場合は、停学・退学を含めた処置を検討します。

学校法人三橋学園 船橋情報ビジネス専門学校  
個人情報保護に関する基本方針（プライバシーポリシー）

船橋情報ビジネス専門学校

船橋情報ビジネス専門学校は、教育機関としての社会的責任を果たすために、以下の個人情報保護方針(プライバシーポリシー)を定め、教職員およびその他の関係者に周知徹底し、これを実行します。

1. 個人情報の取り扱いについては、教育上または業務上必要な範囲内において利用目的をできるだけ特定した上で、権限を与えられた者のみに許可します。
2. 個人情報に対する不正アクセス、紛失、破壊、改ざんおよび漏えい等を防止するために、適切な安全対策を講じます。
3. 取得した個人情報は、以下の目的に利用します。
  - (1) 本校の授業、検定試験、行事等の通知・連絡・管理を行うため
  - (2) 就職指導および就職活動支援を行うため
  - (3) 入学相談および募集活動を行うため
  - (4) 入学選考試験業務を行うため
  - (5) 各種証明書等の発行業務を行うため
  - (6) 上記のほか、教育上必要と判断される業務や活動を行うため
4. 本校は以下のような場合において、必要とされる範囲内で個人情報を関係者または第三者に提供もしくは公開することがあります。
  - (1) 在学生の保護者に対し、本人の学業成績、出欠席状況、資格取得状況等の提供
  - (2) 在学生もしくは卒業生の出身校に対し、本人の出欠席状況、資格取得状況、就職状況等の提供
  - (3) 学内での定期試験合格者、資格取得者、就職内定者情報等の公開
  - (4) 就職指導室における、在学生もしくは卒業生の就職先、就職活動記録等の公開
  - (5) 本校への入学希望者に対する、在学生もしくは卒業生の就職または就職内定先情報および、学校案内や本校ホームページに記載されている情報等の提供
  - (6) 上記のほか、本校の教育上もしくは業務上必要と判断される場合
5. 上記以外の利用目的で個人情報を収集する場合は、別途本人および保護者に通知します。
6. 以上のように、本校による関係者および第三者への個人情報の提供は、教育上もしくは業務上必要であると判断した上で行っておりますが、希望しない場合は所定の手続による請求をすることで停止できます。

個人情報の開示、訂正、利用停止の請求および取り扱いに対する問い合わせは下記までお願いします。

校長 鳥居 高之  
047-425-1051  
takatorii@mitsuhashi.ac.jp



教育目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済産業省 基本情報技術者試験の合格</li> <li>・システム構築に必要な技術の習得 (システム設計技法 プログラミング技術 データベース利用技術)</li> <li>・社会人として必要な能力の養成 (コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力)</li> <li>・システム構築に必要な論理的思考能力の向上</li> </ul>
目標資格	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経済産業省 応用情報技術者試験</li> <li>・経済産業省 基本情報技術者試験</li> <li>・経済産業省 情報セキュリティマネジメント試験</li> </ul>
進級条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>① J検情報活用3級</li> <li>② B検ジョブパス3級</li> <li>③ Javaプログラミング課題</li> </ul>
卒業条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 情報系 国家試験</li> <li>② 漢字検定3級</li> <li>③ 他2つ以上の資格</li> </ul>

<方針>

- 1年次：資格取得（座学中心）
- ・基本情報技術者試験合格を第一目標に、IT基礎知識を身につける
  - ・自分で考え、答えを導き出す力を身につける
  - ・IT業界やその職種について研究し、就職活動に向けての意識づけを行い、働くということについて考える
- 2年次：実務能力養成（コンピュータを使った演習中心）
- ・理論と演習を通じて、システムエンジニア・プログラマーの仕事体験し、仕事に必要な意識や姿勢を考える
  - ・グループでのシステム開発を通じ、人と共に働く力の向上を図る
- 2年間を通して
- ・企業に役立つ高度な人材及び良き社会人の養成を目指す
  - ・社会人として必要な論理力、表現力、マナーの定着を図り、実践的なコミュニケーション能力を養う
  - ・プレゼンテーション能力、目的に応じたドキュメント作成の基礎を習得する
  - ・限られた時間の使い方を考え、納期を意識した計画的な作業を実践できるようにする

9

		1 学年												2 学年																
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月				
1	経済産業省 基本情報技術者試験	午前免除▲ ▲										☆																		
2	J検情報活用/システム試験						☆																							
3	経済産業省 ITパスポート試験							☆																						
4	MOS Excel											☆	→																	
5	漢検3級										→	☆						☆						☆						
6	B検ジョブパス3級										→	☆							☆						☆					
7	経済産業省 情報セキュリティマネジメント試験											☆																		
8	経済産業省 応用情報技術者試験												→											☆						☆
9	オラクルJavaブロンズ																		☆											

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	Java言語演習応用	分類	専門、必修科目
担当	1組、3組:清田 玲摩 2組:飯田 剛大		
テキスト (出版社)	スッキリわかるサーブレット&JSP入門 第3版		
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	4
	0%	0%	35%	35%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
Java、オブジェクト指向、OracleDB、SQL、HTML、JSP、サーブレット 以上の技術について段階的に取り組む 筆記の小テストやプログラミング課題を行い、知識を身に付けながらプログラムを作成する
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
IT業界の中で多く使われているWebアプリケーションを開発する知識と能力を身に付ける 後期の卒業研究でWebアプリケーションのシステムを開発するため、1人で実装、エラー解析が出来る能力を身に付ける
<b>3. 注意点・要望</b>
テーマ毎に使用する技術は異なるが、最終的に全ての技術を連携させて後期の卒業研究を行うので、 それぞれの技術の関連を意識すること
<b>4. 関連科目</b>
卒業研究

週	テーマ	内容
1	オブジェクト指向の復習	クラス、インスタンス、オブジェクト指向の復習
2	例外プログラム	例外の制御
3	DBアクセスプログラム	JavaとOracleDBの連携
4	コレクションクラスとDBアクセス	ArrayListの使い方とDB連携
5	JSP基礎(1)	Webアプリと動作環境について
6	JSP基礎(2)	入力フォームとイベント
7	JavaによるWebアプリ開発(1)	サーブレットと画面遷移
8	JavaによるWebアプリ開発(2)	サーブレットと画面遷移
9	JavaによるWebアプリ開発(3)	パラメータの引き渡しとセッション
10	JavaによるWebアプリ開発(4)	パラメータの引き渡しとセッション
11	JavaによるWebアプリ開発(5)	パラメータの引き渡しとセッション
12	JavaによるWebアプリ開発(6)	WebアプリとDB連携
13	JavaによるWebアプリ開発(7)	WebアプリとDB連携
14	JavaによるWebアプリ開発(8)	WebアプリとDB連携
15	JavaによるWebアプリ開発(9)	WebアプリとDB連携

備考	システム開発経験のある教員が、実務経験を生かしてプログラミングの講義を行う
----	---------------------------------------

情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	卒業研究	分類	専門、必修科目
担当	1組、3組:清田 玲摩、田所 博 2組:飯田 剛大		
テキスト (出版社)			
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	8
	0%	0%	35%	35%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
システムエンジニア・プログラマーの仕事に直結する実務的な演習として、グループ単位で「Webアプリケーションの開発」に取り組み、基本計画から設計、実装、テストまでの開発工程を実践する
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
①システム開発に必要な視点と姿勢の習得 ②JSP,ServletなどWebアプリの基礎の習得 ③設計書作成の観点の習得 ④納期を意識した計画的な作業の実践 ⑤他人とともに働く力の向上 ⑥自ら考え行動する力の向上
<b>3. 注意点・要望</b>
クライアントとエンドユーザーの両方の視点を意識して開発に取り組むとともに、チーム内での役割分担やビジネスマナーも含め、「本校での総決算」として取り組むこと【設計書の提出期限は厳守!】
<b>4. 関連科目</b>
Java言語演習応用、Web技術演習応用、UML基礎、Oracle演習Ⅰ・Ⅱ、プレゼンテーション

週	テーマ	内容
1	分析工程(1)	現状分析、コンセプトの振り返り 要求モデル(ユースケース図)
2	プログラム演習(1)	開発環境の設定(Tomcat, Eclipse) Webアプリケーションのひな形作成
3	分析工程(2)	見積書、開発スケジュール
4	プログラム演習(2)	Webアプリケーションのひな形作成
5	設計行程(1) システム開発(1)	UI設計(画面レイアウト) 画面の作成(HTML, CSS)
6	設計行程(2) システム開発(2)	UI設計(分析オブジェクト図) 画面の作成(HTML, CSS)
7	設計行程(3)	DB設計(データモデル、テーブル設計書、コード設計書)
8	プログラム演習(3)	Webアプリケーションのひな形作成、エラー処理
9	設計行程(4) システム開発(3)	設計モデル(画面遷移図) Servletの呼び出し、画面遷移、データベース操作
10	システム開発(4)	各グループのシステム開発を行う
11	設計行程(5)	設計モデル(ファイル一覧、共通変数定義書)
12	システム開発(5)	各グループのシステム開発を行う
13	設計行程(6)	シーケンス図、クラス図、メソッド仕様書
14	システム開発(6)	各グループのシステム開発を行う
15	テスト工程	テスト作業(単体テスト、結合テスト、システムテスト他)
16	納品	成果物一式の提出

備考	システム開発経験のある教員が、その経験を生かして、システム開発に必要な視点、技術、姿勢を指導する
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	UML基礎	分類	専門、必修科目
担当	1組、3組:田所 博 2組:飯田 剛大		
テキスト (出版社)	その場でつかえる しっかり学べるUML2.0(秀和システム)		
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	40%	20%	0%	40%	100%		

### 1. 授業の概要

オブジェクト指向開発で用いられるUMLの代表的な図法の基礎を習得し、各図の書き方と特徴を理解する

### 2. 授業の目標(検定取得など)

- (1) Word, Excelを使い、見やすい設計書を作成できるようになる
- (2) 設計書を見た相手が何をどうしていくのか、自らの説明を含めて理解を得られる設計内容が作成できるようになる

### 3. 注意点・要望

テーマごとに課題を出す予定です。  
課題は内容と期日内の提出を重点的に評価しますので授業時間外の時間も有効的に使って取り組んでください。

### 4. 関連科目

卒業研究

週	テーマ	内容
1	初回ガイダンス	
2	UML(分析編)	・オブジェクト指向による分析とは・モデル企業の背景・現在の業務の流れ (作成物:業務フロー)
3		・新システム導入後の業務の流れ・既存システムとの関係・既存システムの仕組み ・モデル、図の作成(作成物:新業務フロー、ユースケース図)
4		・シナリオ作成・モデル、図の作成(作成物:シーケンス図)
5		・モデル、図の作成(作成物:クラス図)
6		・モデルの詳細化(作成物:クラス図、シーケンス図)
7		・モデルの詳細化・ステートマシン図
8	UML(設計編)	・オブジェクト指向による設計とは・設計クラスの導入・設計レベルの相互作用の検討・ クラスの設計(作成物:シーケンス図、コラボレーション図、クラス図)
9		・関係の設計(作成物:クラス図)
10		・パッケージへの分割・コンポーネント図(作成物:コンポーネント図)
11		・配置図の作成(作成物:配置図、システム構成)
12	その他のUML表記	・アクティビティ図の紹介、作成(作成物:アクティビティ図)
13		・コミュニケーション図の紹介、作成(作成物:コミュニケーション図)
14		・オブジェクト図の紹介、作成(作成物:オブジェクト図)
15	まとめ	効果測定

備考	システム開発の実務経験のある教員が、その経験を生かして、設計の基礎となる図法を指導する
----	---

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	Web技術演習応用	分類	専門、必修科目
担当	小林 信彦		
テキスト (出版社)	今すぐ使えるCSSレシピブック(シーアンドアール研究所)		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
システム開発に必要なweb技術、レイアウト、デザインについて演習を行う。
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
フォームや表の扱い、CSSレイアウトについて習熟する。
<b>3. 注意点・要望</b>
HTML/CSSの規格に正確な書き方を心がけること
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	ガイダンス	授業の内容と進め方、課題や評価について
2	HTML・CSS演習1	HTML・CSSの基礎の復習1
3	HTML・CSS演習2	HTML・CSSの基礎の復習2
4	HTML・CSS演習3	table関連要素とCSS1
5	HTML・CSS演習4	table関連要素とCSS2
6	HTML・CSS演習5	課題作成
7	HTML・CSS演習6	form関連要素とCSS1
8	HTML・CSS演習7	form関連要素とCSS2
9	HTML・CSS演習8	課題作成
10	HTML・CSS演習9	CSSテンプレートの活用1
11	HTML・CSS演習10	CSSテンプレートの活用2
12	HTML・CSS演習11	CSSテンプレートの活用3
13	HTML・CSS演習12	様々なレイアウトの作成1
14	HTML・CSS演習13	様々なレイアウトの作成2
15	HTML・CSS演習14	様々なレイアウトの作成3

備考	
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	C#演習	分類	専門、必修科目
担当	朝賀 勝広		
テキスト (出版社)	作って覚える Visual C# 2019 デスクトップアプリ入門(株式会社秀和システム)		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	4
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
Visual C#を利用し、Windowsフォームアプリケーションを開発する
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
日常生活や仕事における、ちょっとした便利ツールを自身で開発できるようにする
<b>3. 注意点・要望</b>
開発ツールの使い方をしっかり覚え、自分の手でプログラムの作成を出来るようにすること 協力しながら開発して構わない。お互いに教え合うことで自分の理解も深めること
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	ガイダンス Visual C#の概要	Visual Studioの使い方 Visual C#の開発環境の基礎を学習する
2	オブジェクト指向(1)	オブジェクト指向の概要、プロパティ、メソッド イベント、イベントハンドラ、クラス、インスタンス
3	オブジェクト指向(2)	カプセル化、継承、ポリモーフィズム 抽象クラス、インターフェイス
4	画面の設計、入力データの取り出し	簡単計算プログラムの作成
5	イベント処理	簡単計算プログラムの作成
6	アプリケーション作成のおさらい	タイマーの作成、付箋アプリの作成
7	画像の扱い	占いアプリの作成
8	大量のコントロール	間違い探しゲームの作成
9	NuGetの利用	Slack投稿アプリ
10	グラフィック機能	間違いボール探しゲームの作成
11	デバッグ	ブレークポイント、ステップ実行、ウォッチウィンドウ
12	ファイルの入出力	ファイル操作
13	アプリケーション開発(1)	参考書の内容を元に自主制作
14	アプリケーション開発(2)	参考書の内容を元に自主制作
15	前期試験期間	

備考	システム開発経験のある教員が、実務経験を生かしてプログラミングの講義を行う
----	---------------------------------------

科目	プレゼンテーション	分類	教養、必修科目
担当	1組、3組:田所 博 2組:飯田 剛大		
テキスト (出版社)			
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	4
	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%		

## 1. 授業の概要

各回でテーマを設定し、グループでPowerPointを用いたスライドの作成、配布資料の作成及びプレゼンテーションを行う

## 2. 授業の目標(検定取得など)

- (1)相手の心に訴えるプレゼンテーション手法を身に付ける、マーケティングの重要性、手法を理解する  
(2)卒業研究発表会において社会人らしく発表や振る舞いが行えるようになること

## 3. 注意点・要望

- (1)担当教員と報告・連絡・相談を密にし、効率良く最善の作業進捗を執り行うこと  
(2)社会人として相応しいマナーや所作で常に行動し、納期厳守を徹底すること

## 4. 関連科目

マーケティング概論、卒業研究

週	テーマ	内容
1	ガイダンス	プレゼンテーションのスケジュール、到達目標などの説明と、前期マーケティングの授業の振り返りと今後の学習内容の確認を実施
2	プレゼンテーション(1)	企画:プレゼンテーションの種類、企画書、ストーリープランニング ビジュアル化:情報の分類、図解、プレゼンテーションツール
3	プレゼンテーション(2)	話し方:魅力あるプレゼンテーション、第一印象、聞きやすい話し方 リハーサル:シナリオの確認、全体確認、リラクゼーション
4	プレゼンテーション実習(1)	各自、企画書とプレゼンテーション用のスライド、資料、台本を準備する
5	プレゼンテーション実習(2)	各自、企画書とプレゼンテーション用のスライド、資料、台本を準備し、提出を行う
6	プレゼンテーションの評価と共有	各自の成果物を持ち寄り、共有する
7	プレゼンテーション実習(3)	第1回プレゼンテーションに向けて準備を実施 スライド作成、配布資料作成、原稿作成
8	プレゼンテーション実習(4)	スライド作成、配布資料作成、原稿作成、提出 リハーサルと振り返り
9	プレゼンテーション実習(5)	第1回プレゼンテーション実施 議事録提出と振り返り
10	プレゼンテーション実習(6)	第2回プレゼンテーションに向けて準備を実施 スライド作成、配布資料作成、原稿作成
11	プレゼンテーション実習(7)	スライド作成、配布資料作成、原稿作成
12	プレゼンテーション実習(8)	スライド作成、配布資料作成、原稿作成、提出 リハーサルと振り返り
13	プレゼンテーション実習(9)	第2回プレゼンテーション実施 議事録提出と振り返り
14	学科内発表準備(1)	スライド作成、配布資料作成、原稿作成
15	学科内発表準備(2)	スライド校正、配布資料校正、原稿校正、リハーサル
16	学科内発表	プレゼンテーション、振り返り、議事録作成

備考

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	Oracle演習 I	分類	専門、必修科目
担当	小林 信彦		
テキスト (出版社)	[改訂2版]Oracleの基本 ~データベース入門から設計/運用の初歩まで(株式会社技術評論社)		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
リレーショナルデータベースの概念とSQLによるデータベース操作について理解する
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
データベースとSQL文の理解を深め、システム開発のためのスキルを身につける
<b>3. 注意点・要望</b>
課題は確実に提出すること
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	ガイダンス	授業の進め方、課題の提出、実習環境について確認する データベースの概略、接続と切断、SQLによるデータベース操作
2	テーブルの作成(1)	テーブルの作成と削除、データ型、制約、テーブル定義の確認方法
3	テーブルの作成(2)	外部キーと参照整合性
4	SQL文の基礎	SQL文の基本文法、SELECT文、INSERT文、UPDATE文、DELETE文
5	検索結果の加工(1)	検索結果のソート、WHERE句による絞り込み、条件式
6	検索結果の加工(2)	WHERE句による絞り込み、条件式
7	検索結果の加工(3)	合計、平均値、最大値、最小値、データ件数の取得
8	検索結果の加工(4)	種類ごとにデータを集計、NULL
9	サブクエリ	サブクエリ(副問合せ)
10	テーブルの結合	内部結合、左外部結合、右外部結合
11	トランザクション	トランザクションの特性、トランザクションの開始と終了、トランザクションの取り消し
12	インデックスとビュー	インデックスの作成と利用方法、ビューの作成と利用方法
13	シーケンス	シーケンスの作成、連番の取得
14	総合問題	前期のまとめ、問題演習
15	総合問題	前期のまとめ、問題演習

備考	
----	--



情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	Oracle演習Ⅱ	分類	専門、必修科目
担当	小林 信彦		
テキスト (出版社)	[改訂2版]Oracleの基本 ～データベース入門から設計/運用の初歩まで(株式会社技術評論社)		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
リレーショナルデータベースの操作、テーブルの設計について理解する
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
データベースとSQL文の理解を深め、システム開発のためのスキルを身につける。
<b>3. 注意点・要望</b>
課題は確実に提出すること
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	前期の復習	前期の演習内容の復習
2	前期の復習	前期の演習内容の復習
3	前期の復習	前期の演習内容の復習
4	正規化とテーブルの設計(1)	正規化とテーブルの設計の演習
5	正規化とテーブルの設計(2)	正規化とテーブルの設計の演習
6	正規化とテーブルの設計(3)	正規化とテーブルの設計の演習
7	副問い合わせ(1)	SELECT文のネスト
8	副問い合わせ(2)	SELECT文のネスト
9	複数テーブルの結合(1)	複数のテーブルの結合
10	複数テーブルの結合(2)	複数のテーブルの結合
11	SQLの演習(1)	テーブル設計、SQLとデータベースの演習
12	SQLの演習(2)	テーブル設計、SQLとデータベースの演習
13	SQLの演習(3)	テーブル設計、SQLとデータベースの演習
14	SQLの演習(4)	テーブル設計、SQLとデータベースの演習
15	SQLの演習(5)	テーブル設計、SQLとデータベースの演習
16	まとめ	SQLの応用、Oracle全般の知識を深める

備考	
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	就職講座A応用	分類	教養、必修科目
担当	田邊 悦子、遠藤 幹雄		
テキスト (出版社)	求められる人材になるための社会人基礎力講座(日経BP社)		
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	30%	40%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
社会人として必要な12の基礎力について、ケーススタディとグループディスカッションを通して理解と自己評価を行う 社会の仕組みや人間の思考の基本概念から、社会人としてのあり方を考える
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
夏休みまでに企業から内定をいただく 入社に向け社会人としての意識を高める
<b>3. 注意点・要望</b>
就職活動への取り組み状況も授業課題として評価対象とします 社会人として働くことに前向きな気持ちを持って取り組んでください
<b>4. 関連科目</b>
就職講座A

週	テーマ	内容
1	就職活動の準備と対策(1)	志望動機の書き方、これから意識すべきこと 企業紹介、エントリー、面接練習
2	就職活動の準備と対策(2)	内定から入社まで、内定(入社)承諾書とは、書類の送り方(メール、郵送) 企業紹介、エントリー、面接練習
3	社会人基礎力(1) 就職活動の準備と対策(3)	人生設計とキャリアデザイン、社会人になるということ、3つの能力と12の要素 企業紹介、エントリー、面接練習
4	社会システム(1) 就職活動の準備と対策(4)	ビジネス会計: 企業の目的、財務諸表、損益計算書の基本と分析 自己PRの作成、面接練習、エントリー
5	社会人基礎力(2)	前に踏み出す力: 主体性、働きかけ力、実行力
6	社会システム(2)	ビジネス会計: 貸借対照表の基本と分析、経営活動の流れ、ROA、ROE
7	社会人基礎力(3)	前に踏み出す力: 主体性、働きかけ力、実行力
8	社会システム(3)	キャッシュフロー計算書の基本と分析、現金の流れと会社の倒産
9	社会人基礎力(4)	考え抜く力: 課題発見力、計画力、創造力
10	社会システム(4)	時事問題
11	社会人基礎力(5)	考え抜く力: 課題発見力、計画力、創造力
12	社会システム(5)	IT技術の進化
13	社会人基礎力(6)	チームで働く力: 発信力、傾聴力、柔軟性、状況把握力、規律性、ストレスコントロール力
14	社会システム(6)	社会心理と組織行動、社会人とは
15	前期試験期間	

備考	IT関連の業務経験と就職指導経験のある職員(職業紹介責任者)が、その経験に基づいて、就職活動全般及び個別の事例について、講義と指導を行う
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	ビジネス文書	分類	教養、必修科目
担当	高橋 豊		
テキスト (出版社)	なし		
参考資料	プリント		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
実務に役立つ文書作成の知識と技術の全般を学ぶ。また、文章を正しく理解したうえでビジネス文書を作成する。
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
文章の正しい理解と文書作成能力の向上を目指し、社会に通用するビジネス文書の作成を目標とする。
<b>3. 注意点・要望</b>
プリントを多く配布するので、きちんとファイリングすること。
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	導入・概要	ビジネス文書の概要と授業の概要を行う。
2	ビジネス文書の役割とその種類	ビジネス文書が果たす役割に関して考察する。 ビジネス文書の種類とその特徴を理解する。
3	文章表現技能①	文章を書く上での基礎となる主語と述語の関係、 指示語や助詞などの用い方を学ぶ。
4	文章表現技能②	簡潔でわかりやすい文章を学び、正確で誤りのない文章を書けるようにする。
5	文章表現技能③	相手に失礼がない文章を、敬語表現を踏まえて学ぶ。
6	ビジネス文書の表記と表現①	ビジネス文書の慣用句とその形式を学ぶ。
7	ビジネス文書の表記と表現②	ビジネス文書の定型文を学ぶ。
8	メール文書	メールの文章の特徴とビジネス文書としてのメールの書き方を学ぶ。
9	社外文書①	社外文書を理解し、その書き方を学ぶ。
10	社外文書②	案内状、通知状の作成。
11	社外文書③	依頼状、照会状の作成。
12	社内文書①	社内文書を理解し、その書き方を学ぶ。
13	社内文書②	報告書、連絡書の作成。
14	社内文書③	届け出のための文書、グラフ入りの文書の作成。
15	儀礼文書	儀礼文書を理解し、その書き方を学ぶ。
16	文書の取り扱いと郵便 後期試験	郵便の知識と文書の取り扱いについて学び、理解を深める。

備考	
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	ソフトウェアテスト基礎	分類	専門、必修科目
担当	株式会社SHIFT 越後 清志、佐々木 孝博		
テキスト (出版社)	ソフトウェアの品質管理(株式会社SHIFT作成教材)		
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	50%	30%	0%	20%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
ソフトウェア品質に関する基礎知識、およびソフトウェアテスト設計に関する基本スキルを身に付ける。
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
ソフトウェア開発において、品質目標を定め、適切なソフトウェアテストを計画し実施することが出来る。
<b>3. 注意点・要望</b>
講義は会話形式で進めていきます。また、演習も毎回実施しますので、積極的な参加をお願いします。
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	IT業界／ソフトウェアテストについて	・世界のIT業界における日本の位置づけ、およびソフトウェア開発におけるQAエンジニアの役割、ソフトウェアテストの重要性を学ぶ。
2	テストの実行体験	・「ソフトウェアの品質管理」を学ぶ前にテスト実行を体験することで、現時点のバグ検出能力を把握し、且つどうすれば多くのバグを発見できたのかを考える。
3	品質とは何か	・良い品質／悪い品質を考える。 ・品質を確認するためのポイントを洗い出し、品質特別に整理する。
4	品質を検証する工程とテストプロセス	・一連のテスト工程と各テスト工程内で実施するテストプロセスについて考える。 ・テスト設計前に実施すること、テスト実行前に実施することを洗い出す。
5	テスト設計プロセス	・テスト設計のインプットとアウトプットを整理する。 ・テスト設計のプロセス全体を理解する。
6	テスト設計…テスト対象範囲の設定	・テスト対象範囲の設定方法を学ぶ。 ・テスト対象に対して、必要十分なテスト範囲設定を実践してみる。
7	テスト設計…テスト観点の紐づけ	・テスト観点とは何か、どういう利点があるのかを学ぶ。 ・日常生活(ケーキ作り)を題材にテスト観心の作成を体験してみる。
8	テスト設計…確認項目と期待値の設定	・確認項目と期待値の設定方法を学ぶ。 ・テスト観心の紐づけ、確認項目と期待値の設定を実践してみる。
9	テスト設計…パターン表の作成#1	・因子／水準の洗出しと漏れのない組み合わせ設定を実践してみる。 ・基本的なテスト技法(同値分割、境界値分析)を学ぶ。
10	テスト設計…パターン表の作成#2	・テスト技法のエッセンスを復習する。 ・単純な例題に対して、テストケース(パターン表)を作成する。
11	テスト設計…パターン表の作成#3	・前回のテストケースに実行条件を増やし、テストケースを追加してみる。 ・パターン数の効果的な削減方法について学ぶ。
12	仕様書インスペクション	・各々レビュー技法の概要、およびインスペクションの効果と技法を学ぶ。 ・実際に仕様書のインスペクションを実践してみる。
13	非機能テスト入門	・非機能の概要について学ぶ。 ・システム／ソフトウェアにおける非機能の考え方、テスト手法について学ぶ。
14	理解度確認試験	・本講座全体について復習する。 ・本講座で学んだことの理解度を確認する試験を受ける。
15	実社会におけるエンジニアの今後の展望	・今後の実社会におけるエンジニアとしての仕事の進め方や、エンジニアとしてどのような活躍の道があるのかを、具体例を交えながら考え学ぶ。

備考	各種システムの開発／テストから運用保守に至る幅広い経験を持つ講師が、ソフトウェアの品質について広い視野で且つ実践的な講義を行う。
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	Pythonプログラミング演習	分類	専門、必修科目
担当	朝賀 勝広		
テキスト (出版社)	スッキリわかるPython入門(株式会社インプレス)		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
Pythonの基本構文と様々なライブラリの使い方について学習する
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
Pythonを用いて目的とするプログラムを作成するための基礎を身につける
<b>3. 注意点・要望</b>
教科書の内容に沿った実習課題を行うため、前期に渡す教科書を無くさないこと
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	導入	インタラクティブモードとスクリプトモード Pythonプログラムの開発環境と実行方法の確認
2	変数とデータ型	式、演算、変数、データ型
3	コレクション	リスト、ディクショナリ、タプル、セット
4	条件分岐(1)	条件分岐の構造、条件式
5	条件分岐(2)	分岐構文のバリエーション
6	繰り返し(1)	繰り返しの構造、for文
7	繰り返し(2)	繰り返しの制御
8	関数(1)	オリジナル関数の作成
9	関数(2)	引数と戻り値
10	関数(3)	関数の応用
11	オブジェクト(1)	オブジェクトについて
12	オブジェクト(2)	クラス
13	モジュール(1)	組み込み関数やモジュールを使ったプログラム
14	モジュール(2)	組み込み関数やモジュールを使ったプログラム
15	モジュール(3)	パッケージや外部ライブラリを使ったプログラム
16	後期試験期間	

備考	システム開発経験のある教員が、実務経験を生かしてプログラミングの講義を行う
----	---------------------------------------

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	Linuxサーバー構築 I	分類	専門、必修科目
担当	朝賀 勝広		
テキスト (出版社)	Linuxコマンドブック ビギナーズ 第5版(SBクリエイティブ株式会社)		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
LinuxやOSについて学び、Linuxの操作コマンドを修得する
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
Linuxについて自分の言葉で説明でき、コマンドによる基本操作が行えることを目標とする
<b>3. 注意点・要望</b>
お互いに教え合いながら進めることを推奨する
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	導入 ログイン・ログアウト	授業の進め方や諸注意 サーバへのログイン・ログアウト
2	シェル	シェルの概要、コマンドによる操作の確認
3	コマンド操作(1)	ディレクトリ構造について ファイル・ディレクトリの一覧表示、コマンドによるテキストファイルの開き方
4	コマンド操作(2)	ログインユーザの表示、現在日時の確認、リダイレクション ディレクトリの作成・削除、ファイルのコピー・移動・削除
5	コマンド操作(3)	ファイル情報の確認 ファイルやディレクトリの保護モード
6	コマンド操作(4)	標準入出力とデバイスファイル
7	SSH認証鍵	SSH認証鍵の作成
8	エディタ(1)	viエディタの基本操作
9	エディタ(2)	viエディタを使ったテキストファイル編集
10	正規表現	正規表現を使った検索方法
11	コマンド操作(応用1)	ファイル検索
12	コマンド操作(応用2)	ファイル内容で検索、コマンドを連続して使う
13	コマンド操作(応用3)	フォアグラウンド処理とバックグラウンド処理、コマンドの強制終了
14	コマンド操作(応用4)	リファレンスマニュアルを参考に、コマンドの使い方を確認
15	前期試験期間	

備考	学内サーバの管理を行っている教員がLinuxの基本操作などを指導する。
----	-------------------------------------

情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	Linuxサーバー構築Ⅱ	分類	専門、必修科目
担当	朝賀 勝広		
テキスト (出版社)			
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
サーバの構築、運用方法を学ぶ
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
OSのインストールを自分でいき、必要なサービスのインストールと設定、システム管理が行えることを目標とする
<b>3. 注意点・要望</b>
お互いに教え合いながら進めることを推奨する。ユーザ管理を学ぶため、グループワークを行う
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	導入 仮想環境	後期授業の説明、グループ決め 仮想環境作成
2	OSインストール	仮想環境にOSをインストールする
3	OSの初期設定	OSのアップデート 初期設定(ネットワーク、ユーザ管理、ファイアウォール、パッケージ管理)
4	基本的なサービス	SSH、FTP、telnetなどのインストール・設定・起動
5	Webサーバ(1)	Webサーバの概要とインストール・設定・起動
6	Webサーバ(2)	ユーザ認証、TLS/SSLの設定
7	Webサーバ(3)	バーチャルホスト
8	DNS(1)	DNSの概要とインストール・設定・起動
9	DNS(2)	キャッシュサーバ、ゾーン設定
10	ファイル共有サーバ(1)	ファイル共有サーバの概要とインストール・設定・起動
11	ファイル共有サーバ(2)	ファイル共有サーバのセキュリティ
12	データベースサーバ	データベースサーバの概要とインストール・設定・起動
13	メールサーバ(1)	メールサーバの概要とインストール・設定・起動
14	メールサーバ(2)	セキュリティを考慮したメールサーバの設定
15	サーバ構築・運用	総復習
16	後期試験期間	

備考	学内サーバの管理を行っている教員が独自の課題を用いてサーバ構築を指導する。
----	---------------------------------------

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	Office演習応用 I	分類	専門、必修科目
担当	平山 慶子		
テキスト (出版社)	Access2019入門(プリント教材)		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・Excel: 会社でよく使われる機能を中心に、基本機能を確認し、応用機能を学ぶ</li> <li>・Access: 基本を学ぶ</li> </ul>
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・Excel: 機能を知っているだけでなく、ビジネスの現場で「使える」「使いこなせる」をめざす</li> <li>・Access: 仕組みを理解する</li> </ul>
<b>3. 注意点・要望</b>
毎回授業で説明した内容に対する問題を出すので、遅刻をしないように注意
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	Excel	授業の年間予定、進め方 書式設定、計算式
2		グラフ
3		順位と並べ替え
4		条件による結果表示
5		論理関数
6		端数処理
7		日付処理
8		データ参照
9		総合問題
10	Access	テーブル
11		クエリ
12		レポート
13		フォーム
14		総合問題
15	前期試験期間	

備考	
----	--



情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	Office演習応用Ⅱ	分類	専門、必修科目
担当	平山慶子		
テキスト (出版社)			
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Word: よく使われる機能や体裁よくする機能を学ぶ</li> <li>Excel VBA: マクロ機能の基本を学ぶ</li> </ul>
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Word: 見栄えのいい文書やビジネスで使える文書の作成ができるようになる</li> <li>Excel VBA: マクロを利用し、Excelの一步進んだ使い方を身につける</li> </ul>
<b>3. 注意点・要望</b>
毎回授業で説明した内容に対する問題を出すので、遅刻をしないように注意
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	Word	文字列とオブジェクト
2		ビジネス文書
3		段落書式
4		スクリーンショット
5		総合問題
6	Excel VBA	セルの操作
7		Withステートメント
8		Offserプロパティ
9		罫線の設定、シートの操作
10		マクロの自動作成
11		ユーザーフォームの利用
12		変数、メッセージボックス
13		Ifステートメント
14		Select Caseステートメント
15		For Nextステートメント
16	後期試験期間	

備考	
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	マーケティング概論	分類	教養、必修科目
担当	田所 博		
テキスト (出版社)			
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
マーケティング手法(市場分析、競合分析、自社分析、環境分析、販売戦略、プロモーション戦略)の学習
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
ベネフィットの重要性を理解する お客様が何を欲しい・したいと思っているかを理解し、それに見合った商品開発やプロモーション活動を行うスキルを身に付ける
<b>3. 注意点・要望</b>
各種分析の為に必須となる調査は徹底して行うこと アイデアを制限せずに可能性を狭めないこと
<b>4. 関連科目</b>
卒業研究

週	テーマ	内容
1	マーケティング概要	マーケティングの重要性、ベネフィット、各種分析手法
2	SWOT分析、PPM	自社の強み・弱み・機会・脅威を調査し、分析を行う 市場成長率・市場相対占有率に着目し、分析を行う
3	市場細分化、 リレーションシップマーケティング	市場細分化(各種変数)を行う 顧客管理手法を活用し、分析を行う
4	キャッチコピー、課題演習	キャッチコピーの重要性、課題演習
5	実践演習(1)	消費財についてのマーケティング戦略立案を行う
6	実践演習(2)	消費財についてのマーケティング戦略立案を行う
7	実践演習(3)	消費財についてのマーケティング戦略立案を行う
8	実践演習(4)	消費財についてのマーケティング戦略立案を行う
9	実践演習(5)	サービス財についてのマーケティング戦略立案を行う
10	実践演習(6)	サービス財についてのマーケティング戦略立案を行う
11	実践演習(7)	サービス財についてのマーケティング戦略立案を行う
12	実践演習(8)	各グループで商品・サービスを決定し、マーケティング戦略立案を行う
13	実践演習(9)	各グループで商品・サービスを決定し、マーケティング戦略立案を行う
14	実践演習(10)	各グループで商品・サービスを決定し、マーケティング戦略立案を行う
15	前期試験期間	

備考	マーケティングの実務経験のある教員が、その経験を生かして、マーケティングの基礎となる考え方を指導する
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	Webアプリ演習	分類	専門、必修科目
担当	正木 義男		
テキスト (出版社)	モダンJavaScriptの基本から始めるReact実践の教科書 (SB クリエイティブ)		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	60%	0%	0%	40%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
フロントエンドはReactで作成し必要なデータはWebAPIまたはサーバレスのFirebaseを利用してSPAのWebアプリ開発演習を行う
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
フロントエンドを中心にしたアプリの開発と各種APIサービスの利用に慣れる。関数型プログラミングに慣れる。
<b>3. 注意点・要望</b>
HTMLとCSSの基本を理解していることを前提とする。可能であればJavaScriptの基本も習得していることが望ましい
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	開発環境準備	ReactのインストールとVSCodeのプラグイン等の設定 Reactによる簡単なWebアプリの作成
2	【教科書】 Reactに必要なJavaScriptの基礎	フロントエンド開発で使用するツール SPAと従来のWebアプリとの違い
3	【教科書】 Reactに必要なJavaScriptの機能	関数型プログラミング(アロー関数、map、filter) 変数、配列、オブジェクト、JSON
4	【教科書】 以前のフロントエンド開発	JavaScriptによるDOM操作 ライブラリd3.jsを使用したJavaScriptアプリ作成
5	【教科書】 Reactの基本	コンポーネントとJSX Props, State 等
6	【教科書】 ReactとCSS	CSSの各種設定方法を学ぶ
7	GitHubとGit	GitHubの設定と使用方法 Gitの設定と使用方法
8	ReactによるWebアプリ開発演習	フリーなWebAPIサービスを使用したWebアプリを作成 WebAPI, REST
9	同上	同上
10	同上	NodeJSによるWebAPIサービスを作成。それを使用したWebアプリを作成 Server Side JavaScript
11	同上	同上
12	同上	Google Firebaseの環境を設定。Firebase SDKを使用したWebアプリを作成 Realtime Database, Authentication等
13	同上	同上
14	同上	同上
15	課題提出	GitHubに授業で演習した内容をアップロード
16	後期試験期間	

備考	
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	検定対策Java応用	分類	専門、任選科目
担当	飯田 剛大		
テキスト (出版社)	オラクル認定資格教科書 Javaプログラマ Bronze SE		
参考資料			

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	0%	0%	50%	50%	100%		

**1. 授業の概要**

Javaプログラマブロンズ/シルバーの取得を目指し、問題演習とプログラム実習を組み合わせる授業を行う  
資格取得の勉強を通して、Javaのベースとなる技術とオブジェクト指向の知識を修得する

**2. 授業の目標(検定取得など)**

オラクル認定資格のJavaプログラマブロンズの合格

**3. 注意点・要望**

合格には問題集を解くことが重要だが、併せて問題文にあるプログラムを実際にプログラミングすることが重要である  
用語の言葉だけでは無く、プログラミングの経験も通して知識を身に付けて欲しい

**4. 関連科目**

Java言語演習応用

週	テーマ	内容
1	Java言語プログラムの流れ	Javaの特長、コンパイル、ソースファイル
2	データ宣言と使用	変数のデータ型、配列
3	演算子の分岐文	演算子、if文
4	繰り返し文と繰り返し制御文	while文、for文
5	クラスの定義とオブジェクトの生成	クラスとコンストラクタ、オーバーロード
6	クラスの定義とオブジェクトの生成	static、アクセス修飾子
7	継承	継承
8	継承	オーバーライド
9	継承	this、super
10	ポリモフィズム	抽象クラス
11	ポリモフィズム	インタフェース
12	ポリモフィズム	参照型の型変換
13	その他	パッケージ、インポート
14	模擬試験1	模擬試験1
15	模擬試験2	模擬試験2

備考	システム開発経験のある教員が、実務経験を生かしてプログラミングの講義を行う
----	---------------------------------------

情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	ファイナンシャルリテラシー	分類	教養、必修科目
担当	鈴木 明仁		
テキスト (出版社)	オリジナル教材		
参考資料	日本経済新聞		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
・人生100年時代を生き抜くために必要なお金(経済)に関する幅広い知識と教養を養う ・思考力(買う立場と売る立場の両側面からの思考)を養い、目的からブレない適切な判断力を養う
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
・講義を通して高いファイナンシャルリテラシーを身に着ける
<b>3. 注意点・要望</b>
・講義の中では調べたり、グループワークを行ったりする機会が多いため、主体的に授業に臨むこと
<b>4. 関連科目</b>
やってみなはれ演習応用Ⅰ、やってみなはれ演習応用Ⅱ、マーケティング概論

週	テーマ	内容
1	基礎講義	イントロダクション
2	ファイナンシャルリテラシー 教養編(1)	お金の役割、人がお金を求める理由、お金のトラブル事例
3	ファイナンシャルリテラシー 教養編(2)	お金の心理学(消費者心理、アンカリング効果、商品無料の意味)
4	ファイナンシャルリテラシー パーソナルファイナンス編(1)	ライフプランとマネープランについて
5	ファイナンシャルリテラシー パーソナルファイナンス編(2)	家計管理の方法、クレジットカード・ポイントカードについて、臨時出費について
6	ファイナンシャルリテラシー パーソナルファイナンス編(3)	相続について
7	ファイナンシャルリテラシー 経済編(1)	経済の仕組み、物価と金利、1980年代以降の日本経済、日本の財政と人口、公的年金と企業年金など
8	ファイナンシャルリテラシー 経済編(2)	経済と金融、金利について、日本の金融政策、金融と経済のグローバル化
9	ファイナンシャルリテラシー 会計編(1)	貸借対照表と損益計算書について
10	ファイナンシャルリテラシー 会計編(2)	指標を使った財務分析
11	ファイナンシャルリテラシー 引っ越し・家選び編(1)	引っ越し・家選びの際の注意点
12	ファイナンシャルリテラシー 引っ越し・家選び編(2)	グループワーク
13	ファイナンシャルリテラシー 引っ越し・家選び編(3)	グループワーク
14	特別講義	本校経理課職員によるスペシャル講座
15	ファイナンシャルリテラシー ～時事問題編～	取り上げられている時事問題をテーマを元に講義を行う
16	まとめ	後期授業のまとめ

備考	金融機関勤務経験とファイナンシャルプランナーの資格を有する教員が実体験を生かし講義を行う
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	ゲーム制作	分類	専門、任選科目
担当	松木 栄一		
テキスト (出版社)	なし		
参考資料	Web等		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	60%	0%	0%	40%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
コンピューターゲームの制作に関する講義と演習
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
ゲーム制作を題材にデータ構造やアルゴリズムへの理解を深めるとともに 各種メディアデータを扱う知識と技術を身につける
<b>3. 注意点・要望</b>
授業はHTML5ベースで行う
<b>4. 関連科目</b>

週	テーマ	内容
1	コンピューターゲーム概論	コンピューターゲームとは 歴史と分類 背景技術
2	ゲームプログラミング	初歩的なゲーム制作に関わる要素技術
3	サンプルゲーム制作(1)	サンプルゲーム制作演習
4	サンプルゲーム解説(1)	作成したサンプルの解説
5	サンプルゲーム改造演習(1)	サンプルを元に独自改良を試みる演習
6	CG基礎	コンピューターグラフィックスの基礎知識
7	CG作成・加工演習	グラフィックスソフトを用いた画像作成・加工演習
8	音声基礎	ゲームに於ける音声の扱いについて
9	サンプルゲーム制作(2)	サンプルゲーム制作演習
10	サンプルゲーム解説(2)	作成したサンプルの解説
11	サンプルゲーム改造演習(2)	サンプルを元に独自改良を試みる演習
12	サンプルゲーム制作(3)	サンプルゲーム制作演習
13	サンプルゲーム解説(3)	作成したサンプルの解説
14	サンプルゲーム改造演習(3)	サンプルを元に独自改良を試みる演習
15	前期試験期間	—

備考	
----	--

情報処理科	2年
-------	----

【前期】

科目	やってみなはれ演習応用 I	分類	教養、必修科目
担当	1組:清田 玲摩 2組:飯田 剛大 3組:田所 博		
テキスト (出版社)			
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%		

**1. 授業の概要**

経済産業省が提唱する社会人基礎力を、様々なグループワークや学校行事の運営により養う

**2. 授業の目標(検定取得など)**

グループワークの中で話し合い、発言、傾聴、考察を行い、リーダー・フォロワー、提案、許容、協調等の資質向上を目指す  
グループでアプリ企画を考えITアプリアワードアイデア部門への応募を目指す

**3. 注意点・要望**

「モメている」=真剣な証拠、「失敗した」=チャレンジした証拠、  
社会に出る前に真の協調性を学んでほしい

**4. 関連科目**

ビジネス関連科目全て、卒業研究

週	テーマ	内容
1	アプリ企画の応募	アプリ企画の概要について
2	アプリ企画の応募	グループでプレゼンテーションの準備を進める
3	アプリ企画の応募	グループでプレゼンテーションの準備を進める
4	アプリ企画の応募	グループでプレゼンテーションの準備を進める
5	アプリ企画の応募	グループでプレゼンテーションのリハーサルを行う
6	アプリ企画の応募	グループでプレゼンテーションのリハーサルを行う
7	アプリ企画の応募	アプリ企画の発表を行う
8	アプリ企画の応募	アプリ企画の発表を行う
9	アプリ企画の応募	グループワークの振り返り、議事録の提出
10	卒業研究に向けて	後期卒業研究の概要、目的と意義について
11	卒業研究に向けて	卒業研究に向けてのグループワーク(市場分析とテーマの決定)
12	卒業研究に向けて	卒業研究に向けてのグループワーク(市場分析とテーマの決定)
13	卒業研究に向けて	卒業研究に向けてのグループワーク(市場分析とテーマの決定)
14	卒業研究に向けて	卒業研究に向けてのグループワーク(市場分析とテーマの決定)
15	卒業研究に向けて	卒業研究に向けてのグループワーク(市場分析とテーマの決定)

備考	社会人経験のある教員が、その経験を活かして社会人に必要な力の向上を指導する
----	---------------------------------------

情報処理科	2年
-------	----

【後期】

科目	やってみなはれ演習応用Ⅱ	分類	教養、必修科目
担当	1組:清田 玲摩 2組:飯田 剛大 3組:田所 博		
テキスト (出版社)			
参考資料	プリント教材		

評価基準	期末試験	レポート	授業課題	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
経済産業省が提唱する社会人基礎力を、様々なグループワークや学校行事の運営により養う
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
グループワークの中で話し合い、発言、傾聴、考察を行い、リーダー・フォロワー、提案、許容、協調等の資質向上を目指す
<b>3. 注意点・要望</b>
「モメている」=真剣な証拠、「失敗した」=チャレンジした証拠、 社会に出る前に真の協調性を学んでほしい
<b>4. 関連科目</b>
ビジネス関連科目全て、卒業研究

週	テーマ	内容
1	グループワーク	発信力をつけるには
2	グループワーク	発信力をつけるには
3	グループワーク	発信力をつけるには
4	グループワーク	傾聴力をつけるには
5	グループワーク	傾聴力をつけるには
6	グループワーク	傾聴力をつけるには
7	グループワーク	柔軟性をつけるには
8	グループワーク	柔軟性をつけるには
9	グループワーク	柔軟性をつけるには
10	グループワーク	状況把握力をつけるには
11	グループワーク	状況把握力をつけるには
12	グループワーク	状況把握力をつけるには
13	グループワーク	規律性をつけるには
14	グループワーク	規律性をつけるには
15	グループワーク	ストレスコントロールをつけるには
16	グループワーク	ストレスコントロールをつけるには

備考	社会人経験のある教員が、その経験を活かして社会人に必要な力の向上を指導する
----	---------------------------------------