

2024年度

ITエンジニア科4年制  
講義計画集

— 第4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

---



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月	始業式	1水	水4回	1土		1月	月12回	1木	オープンキャンパス③	1日		1火	火4回	1金	金8回	1日	ジョブパス	1水	元旦	1土	学校見学会	1土	学校見学会		
2火		2木	木4回	2日		2火	火12回	2金		2月	職員不在日	2水	水4回	2土	漢字検定②	2月	月10回	2木		2日		2日			
3水		3金	憲法記念日	3月	月8回	3水	水13回	3土	25卒就職G(保護者)	3火	職員不在日	3木	木3回	3日	文化の日	3火	火12回	3金		3月	月15回	3月			
4木		4土	みどりの日	4火	火8回	4木	木13回 体育祭	4日		4水	↑ FJ B ↓ 合同 合宿	4金	金4回	4月	振替休日	4水	水12回	4土		4火	↑ 後 期 試 験	4火	火16回	4火	
5金		5日	こどもの日	5水	水9回	5金	金12回	5月		5木		5土		5火	火8回	5木	木12回	5日		5水	↓	5水	水16回	5水	卒業判定会議
6土		6月	振替休日	6木	木9回	6土		6火	学校見学会	6金		6日		6水	水8回	6金	金13回	6月	↓	6木	↓	6木	木17回	6木	卒業生登校日
7日		7火	月曜振替4回	7金	金8回 駅前C	7日	ジョブパス	7水		7土		7月	月4回	7木	木8回	7土		7火	↓	7火	学生は休み	7金	追試	7金	卒業式
8月	前期スタート 月1回	8水	水5回	8土	休館日	8月	月13回	8木		8日		8火	火5回	8金	金9回 ひろえぼ船橋	8日		8水		8水	水13回	8土	学校見学会(保護者)	8土	
9火	火1回	9木	木5回	9日		9火	火13回	9金		9月	後期スタート 月1回	9水	水5回	9土	学校見学会	9月	月11回	9木		9木	木13回	9日		9日	
10水	水1回	10金	金4回	10月	月9回	10水	水14回	10土	↑	10火	火1回	10木	木4回	10日		10火		10金		10金	金14回	10月		10月	
11木	木1回	11土	休館日	11火	火9回	11木	木14回	11日	山の日	11水	水1回	11金	金5回	11月	月7回	11水		11土		11土		11火	建国記念の日	11火	
12金	金1回	12日		12水	水10回	12金	金13回	12月	振替休日	12木	木1回	12土		12火	火9回	12木		12日		12日		12水		12水	
13土		13月	月5回	13木	木10回	13土		13火	受付 業務 停止	13金	金1回	13日	国家試験	13水	水9回	13金		13月	成人の日	13木	卒業研究発表会	13木		13木	
14日		14火	火5回	14金	金9回	14日		14水		14土		14月		14木	木9回	14土		14火		14火	火13回	14金	卒業研究発表会	14金	
15月	月2回	15水	水6回	15土	県民の日	15月	海の日	15木		15日		15火	火6回	15金	金10回	15日		15水	月曜振替12回	15土		15土		15土	
16火	火2回	16木	木6回	16日		16火	火14回	16金		16月	敬老の日	16水	水6回	16土	25卒就職G(保護者)	16月		16木		16木	木14回	16日		16日	
17水	水2回	17金	金5回 25卒就職G	17月	月10回	17水	水15回	17土		17火	火2回	17木	木5回	17日		17火		17金		17金	金15回	17月		17月	
18木	木2回	18土		18火	火10回	18木	木15回	18日	↓	18水	水2回	18金	金6回	18月	月8回	18水		18土		18火		18火		18火	
19金	金2回	19日		19水	水11回	19金	金14回	19月		19月	月曜振替2回	19土		19火	火10回	19木		19日		19水		19水		19水	
20土	休館日	20月	月6回	20木	木11回	20土		20火	学校見学会 成績発表	20金	金2回	20日		20水	水10回	20金		20月		20月	月13回	20木	卒業生成績発表	20木	春分の日
21日	国家試験	21火	火6回	21金	金10回 25卒就職G	21日		21水		21土		21月	月5回	21木	木10回	21土		21火		21火	火14回	21金	在校生成績発表	21金	
22月	月3回	22水	水7回	22土		22月	月14回	22木		22日	秋分の日	22火	火7回	22金	金11回	22日		22水		22水	水14回	22土		22土	
23火	火3回	23木	木7回	23日		23火	火15回	23金	体験入学②	23月	振替休日	23水	水7回	23土	勤労感謝の日	23月		23木		23木	木15回	23日	天皇誕生日	23日	
24水	水3回	24金	金6回	24月	月11回	24水	水16回	24土		24火	火3回	24木	木6回	24日		24火		24金		24金	金16回	24月	振替休日	24月	
25木	木3回	25土		25火	火11回	25木	↑ 木16回	25日		25水	水3回	25金	金7回	25月	月9回	25水		25土		25土	漢字検定③	25火		25火	
26金	金3回	26日		26水	水12回	26金	金15回	26月		26木	木2回	26土	若幸祭前日準備	26火	火11回	26木		26日		26水		26水		26水	
27土	休館日	27月	月7回	27木	木12回	27土	↑ 前期 試験	27火	再試発表	27金	金3回 25卒就職G	27日	若幸祭	27水	水11回	27金	↑	27月		27月	月14回	27木	球技大会	27木	
28日		28火	火7回	28金	金11回	28日		28水	25卒就職G	28土		28月	若幸祭振替休日	28木	木11回	28土	↓ 受付 業務 停止	28火		28火	火15回	28金	再試発表	28金	
29月	昭和の日	29水	水8回	29土	漢字検定①	29月	↓ 月15回	29木	25卒就職G	29日		29月	若幸祭振替休日	29金	金12回	29日		29水		29水	水15回			29土	
30火	火4回	30木	木8回	30日		30火	追試	30金		30月	月3回	30水	月曜振替6回	30土		30月		30木		30木	木16回			30日	
		31金	金7回			31水		31土				31木	木7回			31火				31金	金17回			31月	
				体育祭:6月末~7月頭												※台風など臨時休校が 多い時は12月3週で 対応				※25卒入社前講話				※年間講義回数 月 30回 火 31回 水 32回 木 32回 金 32回	



## 4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
卒業研究Ⅰ・Ⅱ	秋山・若井・小原	7
プロジェクトマネジメント演習Ⅰ・Ⅱ	野本 修平	9
アジャイル開発基礎	株式会社SHIFT 越後 清志	11
データサイエンス基礎	秋山 純一	12
AIプログラミング基礎演習	小川 裕司	13
3DCGゲームプログラミング	小原 和明	14
LPIC対策	秋山 純一	15
検定対策総合AⅠ・Ⅱ	秋山・若井	16
新技術動向総合	小原和明	18
社会人基礎力演習応用Ⅰ・Ⅱ	秋山・若井	19
高度ネットワーク試験対策Ⅰ・Ⅱ	若井 誠文	21

## 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。

$GPA = \frac{【GP \times 履修科目の単位数】の合計}{履修科目の総単位数}$

## 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

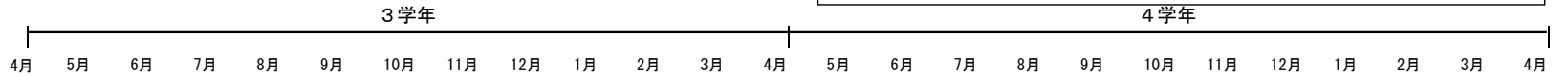
2021年度 教育目標と検定スケジュール

3年生

ITエンジニア科 4年制

教育目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システム開発技術、ネットワーク技術、サーバ構築技術の習得</li> <li>・経済産業省認定情報処理技術者試験、シスコ技術者認定試験の取得</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 基本情報技術者試験</li> <li>・経済産業省 応用情報技術者試験</li> <li>・経済産業省 高度情報技術者試験</li> <li>・経済産業省 情報処理安全確保支援士試験</li> <li>・AWSクラウドプラクティショナー</li> <li>・CCNA</li> <li>・LPIC</li> </ul>
1年次進級条件(資格)	・ITパスポート試験
2年次進級条件(資格)	・MOS Excel
卒業条件(資格)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漢字検定3級</li> <li>・ジョブパス3級</li> </ul>

<方針>  
 ①企業に役立つ高度な人材及び良き社会人としての成長を目指す  
 ②プログラミング、設計技法に加え、ネットワーク、セキュリティの知識を習得し、多様な資格取得にチャレンジする  
 ③オブジェクト指向の基礎に留まらず、Webプログラミング技術を習得する  
 1年次：  
 ・アルゴリズムの授業に力を入れ、プログラミング力を高める  
 ・基本情報技術者試験の合格を目指す  
 2年次：  
 ・シスコ技術者認定合格を目指し、ネットワーク技術を習得する  
 ・自力でプログラムを組める力を身に付ける  
 3年次：  
 ・システム開発に取り組み、システムエンジニア・プログラマの実務に意識を高め、就職活動に備える  
 ・知識だけでなく他人と共に働く力や自ら考え行動する力の向上を図る  
 4年次：  
 ・卒業研究を通じて、技術力に加え、プレゼンテーション能力を身に付ける



	3学年	4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	→																								
2 経済産業省 応用情報技術者試験	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
3 経済産業省 高度情報技術者試験	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
4 AWSクラウドプラクティショナー		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
5 漢検3級										☆												☆			
6 LPIC															→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
7																									
8																									
9																									
10																									

科目	卒業研究 I	分類	専門、必修科目
担当	秋山 純一・若井 誠文・小原 和明		
テキスト (出版社)	-		
参考資料	講義資料		

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	8
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

### 1. 授業の概要

グループ単位でシステム企画、構想、設計、ビジネスモデルの構築を行う。前期は、完成形イメージの確立、開発環境の構築 および開発スケジュールの確定を中心にシステムの主要機能の構築を目指す。

### 2. 授業の目標(検定取得など)

コンテスト応募、Google Play登録、収益を得るなど、何らかの手段で外部公開・外部評価を念頭に置いて開発を進めてほしい。最上級生であることを意識し、各人が自己の役割を認識して自ら率先して行動してほしい。

### 3. 注意点・要望

「プログラムを作成したら終わり」ではなく、学問的な新しさやビジネス戦略など、グループごとに主体的に考え、魅力的なアプリを作成・公表してほしい。進捗状況に応じて課題や授業内テストを実施する場合があります。

### 4. 関連科目

卒業研究Ⅱ、3DCGゲームプログラミング、新技術動向総合

週	テーマ	内容
1	企画・分析(1)	現状調査、市場リサーチ等を行い、開発分野を決める
2	企画・分析(2)	企画書を作成し、ターゲット層やシステムの妥当性を検証
3	企画・分析(3)	技術調査、開発工数の見積もり、開発計画の作成
4	企画・分析(4)	画面イメージ、動作イメージ、企画書をもとに、要件定義を行う
5	企画発表	プレゼンテーションを行う
6	設計(1)	グループごとに必要なタスクを洗い出す
7	設計(2)	グループごとに必要な要件定義以降の設計書を検討・作成する
8	設計(3)	開発に必要なハードウェア、ソフトウェア、資料等を整える
9	設計(4)	定期的なミーティングを行いPDCAサイクルを回す
10	設計(5)	環境構築および試作を行う(1)
11	設計(6)	環境構築および試作を行う(2)
12	設計(7)	環境構築および試作を行う(3)
13	中間報告(1)	中間報告レポート作成、プレゼンテーションの実施(1)
14	中間報告(2)	中間報告レポート作成、プレゼンテーションの実施(2)
15	中間報告(3)	中間報告レポート作成、プレゼンテーションの実施(3)
16	前期試験期間	-

### 備考

業務システム開発経験のある教員が、システム(アプリ)の企画から実装までの演習を行う

科目	卒業研究Ⅱ	分類	専門、必修科目
担当	秋山 純一・若井 誠文・小原 和明		
テキスト (出版社)	-		
参考資料	講義資料		

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	10
	0%	0%	70%	0%	0%	30%	100%		

### 1. 授業の概要

前期に続いて、グループ単位で、システム開発を実践し、システム(アプリ)を完成し、公開することを目指す。持てる力を全て発揮して4年間の集大成の名にふさわしい作品となることを期待する。

### 2. 授業の目標(検定取得など)

コンテスト応募、Google Play登録など、外部公開や集客・広告等のビジネスモデルの構築および実践を念頭においてほしい。成果物のクオリティを上げるため、学会発表や展示会等にも積極的に参加してほしい。

### 3. 注意点・要望

後期はシステムの完成とブラッシュアップを目指し、さまざまな方への効果的なPR方法について検討していきたい。なお、優秀作品は千葉県サービス産業協会(CHISA)開催の発表会にも参加していただく予定です。

### 4. 関連科目

卒業研究Ⅰ、システム開発演習、3DCGゲームプログラミング、新技術動向総合

週	テーマ	内容
1	システム開発および実地テスト(1)	グループごとに必要なタスクを検討し、タスク管理を行う
2	システム開発および実地テスト(2)	定期的ミーティングを行いPDCAサイクルを回す
3	システム開発および実地テスト(3)	システム開発、環境構築・公開、利用者アンケートなど(1)
4	システム開発および実地テスト(4)	システム開発、環境構築・公開、利用者アンケートなど(2)
5	システム開発および実地テスト(5)	システム開発、環境構築・公開、利用者アンケートなど(3)
6	システム開発および実地テスト(6)	システム開発、環境構築・公開、利用者アンケートなど(4)
7	システム開発および実地テスト(7)	システム開発、環境構築・公開、利用者アンケートなど(5)
8	システム開発および実地テスト(8)	システム開発、環境構築・公開、利用者アンケートなど(6)
9	システム開発および実地テスト(9)	システム開発、環境構築・公開、利用者アンケートなど(7)
10	システム開発および実地テスト(10)	システム開発、環境構築・公開、利用者アンケートなど(8)
11	完成報告(1)	グループごとに必要なタスクを検討し、タスク管理を行う
12	完成報告(2)	完成報告レポート作成、プレゼンテーションの実施、卒研発表会準備(1)
13	完成報告(3)	完成報告レポート作成、プレゼンテーションの実施、卒研発表会準備(2)
14	完成報告(4)	完成報告レポート作成、プレゼンテーションの実施、卒研発表会準備(3)
15	完成報告(5)	完成報告レポート作成、プレゼンテーションの実施、卒研発表会準備(4)
16	完成報告(6)	完成報告レポート作成、プレゼンテーションの実施、卒研発表会準備(5)
17	後期試験期間	-

### 備考

業務システム開発経験のある教員が、システム(アプリ)の企画から実装までの演習を行う

科目	プロジェクトマネジメント演習 I	分類	専門、必修科目
担当	野本 修平		
テキスト (出版社)	プロジェクトマネジメント実践講座 (日本実業出版社)		
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
	50%	0%	20%	0%	0%	30%	100%		

### 1. 授業の概要

実際の現場でのプロジェクトの問題を例題として、「原因は何か」からの「必要な知識」という流れで、プロジェクトマネジメントに対する必要な知識を習得する。

### 2. 授業の目標(検定取得など)

ITの現場でプロジェクトマネージャーの視点を理解しながら活躍できるエンジニアを目指す。

### 3. 注意点・要望

プロジェクトマネジメントに正解はありませんが、体系的な知識は必ず必要となります。  
しっかり知識を身につけて、プロジェクトマネージャーの立場で物事を考えられるビジネスマンを目指してください。

### 4. 関連科目

卒業研究 I・II

週	テーマ	内容
1	授業ガイダンス プロジェクトマネジメントの必要性	本授業の評価方法、課題提出方法、進行方法などについての説明 IT現場でのプロジェクトマネジメントの意義を説明
2	プロジェクトマネージャーの役割	ITのシステム開発工程でのプロジェクトマネージャーの作業スコープ (コスト調整、契約、会議体、その他)
3	プロジェクトマネジメント計画書	プロジェクトマネジメント計画書の意義と必要項目 (各種計画書として含めるべきもの)
4	ステークホルダーマネジメント	ステークホルダーマネジメントに必要な知識 (ステークホルダー登録簿 等)
5	コミュニケーションマネジメント	コミュニケーションマネジメントの必要性
6	コストマネジメント	コストコントロール技法・手順 (クラッシング、ファストトラック)
7	リスクマネジメント	リスクに対する考え方、回避方法
8	スコープコントロールマネジメント(1)	WBS作成(1)
9	スコープコントロールマネジメント(2)	WBS作成(2)
10	進捗報告(1)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(1)
11	進捗報告(2)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(2)
12	効果測定(1)	中間効果測定実施(1)
13	効果測定(2)	中間効果測定実施(2)
14	進捗報告(3)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(3)
15	進捗報告(4)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(4)
16	前期試験期間	効果測定

### 備考

前職がプロジェクトマネージャーである教員が実践を交えたプロジェクトマネジメントの講義を行う

科目	プロジェクトマネジメント演習Ⅱ	分類	専門、必修科目
担当	野本 修平		
テキスト (出版社)	プロジェクトマネジメント実践講座 (日本実業出版社)		
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
	50%	0%	20%	0%	0%	30%	100%		

**1. 授業の概要**

実際の現場でのプロジェクトの問題を例題として、「原因は何か」からの「必要な知識」という流れで、プロジェクトマネジメントに対する必要な知識を習得する。

**2. 授業の目標(検定取得など)**

ITの現場でプロジェクトマネージャーの視点を理解しながら活躍できるエンジニアを目指す。

**3. 注意点・要望**

プロジェクトマネジメントに正解はありませんが、体系的な知識は必ず必要となります。  
しっかり知識を身につけて、プロジェクトマネージャーの立場で物事を考えられるビジネスマンを目指してください。

**4. 関連科目**

卒業研究Ⅰ・Ⅱ

週	テーマ	内容
1	進捗報告(1)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(1)
2	ケーススタディ(1)	前回進捗報告を題材としたケーススタディ PMBOK_Ver5に照らし合わせてマネジメント技法を学ぶ(1)
3	進捗報告(2)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(2)
4	ケーススタディ(2)	前回進捗報告を題材としたケーススタディ PMBOK_Ver5に照らし合わせてマネジメント技法を学ぶ(2)
5	中間レポート作成(1)	プロジェクトマネジメントで必要となる知識を題材に中間レポート作成を行う(1)
6	中間レポート作成(2)	プロジェクトマネジメントで必要となる知識を題材に中間レポート作成を行う(2)
7	進捗報告(3)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(3)
8	ケーススタディ(3)	前回進捗報告を題材としたケーススタディ PMBOK_Ver5に照らし合わせてマネジメント技法を学ぶ(3)
9	進捗報告(4)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(4)
10	ケーススタディ(4)	前回進捗報告を題材としたケーススタディ PMBOK_Ver5に照らし合わせてマネジメント技法を学ぶ(4)
11	プロジェクトマネジメント演習(1)	プロジェクトマネジメントの課題に対する検討
12	プロジェクトマネジメント演習(2)	各チームごとの解決案の検討
13	プロジェクトマネジメント演習(3)	解決案に対するドキュメンテーション
14	プロジェクトマネジメント演習(4)	チームリーダーによる検討結果の発表
15	進捗報告(5)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(5)
16	進捗報告(6)	進捗報告書を用いた卒研進捗報告 (WBS、進捗報告書)(6)
17	後期試験期間	効果測定

**備考**

前職がプロジェクトマネージャーである教員が実践を交えたプロジェクトマネジメントの講義を行う



ITエンジニア科4年制	4年
-------------	----

【前期】

科目	アジャイル開発基礎	分類	専門、必修科目
担当	株式会社SHIFT 越後 清志		
テキスト (出版社)	アジャイル開発基礎(株式会社SHIFT作成教材)		
参考資料	プリント教材(スライドデータ)		

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%	70%	0%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
スクラムのフレームワークに関する基礎知識、およびスクラムマスターとして動くための基本スキルを身に付ける。また、スクラムへの理解だけではなく品質保証会社ならではのアジャイル開発の中での品質保証の方法論についても学ぶことができる。
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
授業を終えた後にPSM1はじめ、さまざまなアジャイル関連の検定資格合格の知識が身につく。(※資格取得によるメリット:①スクラムの基礎知識の証明となり実社会で生きる②チームの改善点が見える③手当や年収UPに繋がる)
<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。 講義は基本的にはオンラインホワイトボードを活用したワークを行う。
<b>4. 関連科目</b>
-

週	テーマ	内容
1	アジャイルとスクラムについて	アジャイル開発宣言にふれながら、アジャイルとは何か、スクラムと他のフレームワークとの違いは何か。W/Fとの違いやメリットは何かを比較をしながら学ぶ。(座学)
2	スクラムの基礎	スクラムの基礎知識(3つのルール、3つの成果物、5つのイベント)を中心に学習する。小テストによる理解度診断を行う。
3	インセプションデッキとプロダクトバックログ	チーム分けを行い、どういったプロダクトをつくるのか、目指すのかをインセプションデッキを活用しながらチームの目標を定める。(座学+ワーク)
4	スクラムのイベントの理解 スクラム演習(1)	スクラムの5つのイベントについての基礎知識を習得する。また、擬似的なカレー作り(例)をプロダクト開発と見立てて、演習を行い理解を深める。
5	スクラム演習(2)	擬似的なカレー作り(例)をプロダクト開発と見立てて、ワークを行いながら5つのイベントを実践的に理解する。(座学+ワーク)
6	スクラム演習(3)	擬似的なカレー作り(例)をプロダクト開発と見立てて、ワークを行いながら5つのイベントを実践的に理解する。(座学+ワーク)
7	スクラム演習(4) 変化への対応、カイゼンの取り組み	レトロスペクティブの手法を中心に、さまざまなふりかえりを実践して状況に応じた振り返りの実施を学ぶ。(座学+ワーク)
8	スプリント体験(1)	これまで学んできたスプリントイベントを総じてスプリントを回し、実践的にスプリントを理解する。(座学+ワーク)
9	スプリント体験(2)	これまで学んできたスプリントイベントを総じてスプリントを回し、実践的にスプリントを理解する。(座学+ワーク)
10	デザイン思考における整理方法とフレームワークの紹介	カスタマージャーニーマップ、ペルソナ、マインドマップ、付箋、ファシリテートなどロジカルに物事を進める上で必要なツールや考え方を紹介する。(座学)
11	アジャイル開発の品質保証の方法論	アジャイル開発の中で品質保証の方法論を解説する。(座学)
12	PSM1試験対策(1)	PSM1試験に出て来る問題を読み解いて試験対策を取れるような授業構成とする。(座学)
13	PSM1試験対策(2)	PSM1試験に出て来る問題を読み解いて試験対策を取れるような授業構成とする。(座学)
14	PSM1試験対策(3)	PSM1試験に出て来る問題を読み解いて試験対策を取れるような授業構成とする。(座学)
15	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。

備考	ソフトウェア開発/維持保守プロジェクトに参画し、要件定義~移行・リリースまでの全ての工程を経験。PMOとしてマネジメント業務やDX推進リーダー・アジャイルコーチとして、アジャイル導入、立ち上げ、実行支援を担当。
----	---



科目	データサイエンス基礎	分類	教養、必修科目
担当	秋山 純一		
テキスト (出版社)	統計学の図鑑 (技術評論社)		
参考資料	Excel データ分析の教科書 (SBクリエイティブ)、初歩からしっかり学ぶ 実習 統計学入門 (技術評論社)		

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%	10%	30%	30%	0%	30%	100%		

- 1. 授業の概要**  
 データサイエンスの基礎となる統計学を表計算で学ぶ。  
 統計の意義を理解し、適用可能な事象を発見する。表計算の操作手順を学ぶだけでなく、結果の正しい解釈を学ぶ。
- 2. 授業の目標(検定取得など)**  
 手計算や暗算の早さよりも、表計算で統計を使いこなす力や、用語の意味や結果を解釈する力を養う。  
 卒業研究において、研究の有意性または事象の発見・知見を統計処理により正しく説明できるようになる。
- 3. 注意点・要望**  
 テキスト必携。講義中に用語の概念の説明図で頻りに参照し、レポート課題の参考ともする。Microsoft Office Excelの事前の基本的な操作方法の修得を推奨する。必須ではないが、高校数学の確率・統計の知識が備わっていると尚良い。
- 4. 関連科目**  
 -

週	テーマ	内容
1	ガイダンス 統計学の基本	PPDACサイクル、ビッグデータ、ロングテール、統計学で扱うデータの種類
2	記述統計学(データを可視化する)(1)	棒・折れ線・帯・円グラフ、散布図、レーダーチャート、ヒストグラム、箱ひげ図、幹葉図
3	記述統計学(データを可視化する)(2)	Excel度数折れ線、累積度数折れ線、平均値、中央値、最頻値、分散、標準偏差
4	記述統計学(データを可視化する)(3)	レンジ、四分位数、標準化、偏差値、クロス集計表、共分散、相関係数
5	統計学に必要な確率の考え方(1)	全数調査、標本調査、無作為抽出、標本誤差、試行と事象、確率の定義、根源事象、『同様に確からしい』、加法定理、排反、場合の数、樹形図、辞書式配列、和・積の法則、組み合わせの公式、順列の公式
6	統計学に必要な確率の考え方(2)	確率変数、確率変数の種類、離散型確率変数の確率分布、離散型確率変数の期待値と分散
7	統計学に必要な確率の考え方(3)	連続型確率変数の確率分布、確率密度関数とそれを利用した期待値と分散、独立試行の定理、反復試行の定理、二項分布、正規分布、正規分布の性質とパーセント点
8	推測統計学の基礎理論(1)	母平均、母分散、母集団分布、標本平均の公式、標本分布、中心極限定理、大数の法則、母平均の推定、信頼区間、帰無仮説、対立仮説、有意水準、検定統計量の分布、棄却域、帰無仮説の棄却
9	推測統計学の基礎理論(2)	片側検定、両側検定、p値、第一種の過誤と第二種の過誤、検出力
10	推測統計学の実際(1)	母数と統計量、正規母集団、不偏性、一致性、有効性、標本平均の不偏性、不偏推定量、不偏分散、自由度、t分布、母比率、標本比率、母比率の推定、母平均の検定(t検定)
11	推測統計学の実際(2)	母比率の検定、分散分析、グループ間偏差、グループ内偏差、グループ間変動、グループ内変動、F分布、分散分析表
12	多変量解析(1)	独立性の検定、カイ2乗検定、単回帰分析、回帰方程式、目的変数、説明変数、回帰係数、最小2乗法、残差平方和(残差変動)、決定係数、重回帰分析、偏回帰係数、分散共分散行列、非線形回帰
13	多変量解析(2)	主成分分析、寄与率、主成分得点、第2主成分、変量プロット、因子分析、共通因子、パス図、因子得点、因子負荷量
14	多変量解析(3)	共分散構造分析、判別分析、判別関数、群間偏差、群内偏差、相関比、判別関数の決定原理、数量化
15	ベイズ統計学(1)	同時確率、条件付き確率、乗法定理、ベイズの定理、原因の確率、結果の確率、事後確率、尤度、事前確率、ベイズ確率
16	ベイズ統計学(2)	理由不十分の原則、ベイズ更新、ベイジアンネットワーク、ベイズ分類、ナイーブベイズフィルター、ベイズ統計学
17	期末試験期間	-

備考	研究員として統計学を用いた工学研究の経験を持つ教員がデータサイエンスについて講義を行う
----	---

科目	AIプログラミング基礎演習	分類	専門、必修科目
担当	小川 裕司		
テキスト (出版社)	スッキリわかるPythonによる機械学習入門(インプレス)		
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%	60%	0%	0%	40%	100%		

**1. 授業の概要**

- (1)Pythonの制御構文を学習する。  
(2)scikit-learnを利用し機械学習の基礎を学習する。

**2. 授業の目標(検定取得など)**

機械学習の基礎を習得し、エンジニアとしての能力向上を目指す。

**3. 注意点・要望**

困難に直面しても諦めずに、インターネットや書籍等を活用し、その困難を乗り越えること。

**4. 関連科目**

-

週	テーマ	内容
1	オリエンテーション 基礎構文	授業の目標、進め方及び評価方法
2	制御構文	開発環境準備、変数、データ型
3	データ構造	条件分岐、繰り返し
4	関数	リスト、タプル、辞書、セット
5	例外	関数の定義、引数のデフォルト値、モジュール化、スコープ
6	課題(1)	課題の作成(1)
7	機械学習概要	教師あり学習、教師なし学習、機械学習の手順
8	教師あり学習(1)	分類(1)
9	課題(2)	課題の作成(2)
10	教師あり学習(2)	単回帰
11	教師あり学習(3)	重回帰
12	課題(3)	課題の作成(3)
13	教師あり学習(4)	分類(2)
14	課題(4)	課題の作成(4)
15	課題(5)	課題の作成(5)
16	後期試験期間	-

**備考**

システム開発に携わった経験のある教員が経験に基づいた演習指導を行う

科目	3DCGゲームプログラミング	分類	専門、必修科目
担当	小原 和明		
テキスト (出版社)	Unity2021入門(SB Creative)		
参考資料	プリント教材(適宜配布予定)		

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%	80%	0%	0%	20%	100%		

**1. 授業の概要**

ゲームエンジン(Unity)を使って、複数のゲームを開発することを通して、スケジュール管理、デザイン、ユーザを楽しませる視点などアプリ開発に必要な技術を習得する。

**2. 授業の目標(検定取得など)**

卒業研究のプラットフォーム選択の参考として、ゲームエンジンに触れてみる。  
ゲーム開発を通して、ユーザ(視聴者)を楽しませるための工夫について知見を深める。

**3. 注意点・要望**

操作方法やちょっとしたコツなどの技術は教科書だけでは習得が難しいので、授業を休まないこと。  
プログラミングに関しては基礎的なものしか扱わない予定なので、苦手意識を持たずに取り組んでほしい。

**4. 関連科目**

卒業研究Ⅰ、卒業研究Ⅱ

週	テーマ	内容
1	Unityの基本操作	Unityの基本操作/BallRollerゲーム(玉転がし)の作成(1)
2	3Dゲーム制作(1)	BallRollerゲームの作成(2)
3	3Dゲーム制作(2)	BallRollerゲームの作成(3)
4	3Dゲーム制作(3)	BallRollerゲームの作成(4)
5	3Dゲーム制作(4)	パルクールランゲームの作成(1)
6	3Dゲーム制作(5)	パルクールランゲームの作成(2)
7	3Dゲーム制作(6)	パルクールランゲームの作成(3)
8	3Dゲーム制作(7)	パルクールランゲームの作成(4)
9	3Dゲーム制作(8)	パルクールランゲームの作成(5)
10	3Dゲーム制作(9)	オープンワールドゲームの作成(1)
11	3Dゲーム制作(10)	オープンワールドゲームの作成(2)
12	3Dゲーム制作(11)	オープンワールドゲームの作成(3)
13	3Dゲーム制作(12)	オープンワールドゲームの作成(4)
14	3Dゲーム制作(13)	オープンワールドゲームの作成(5)
15	3Dゲーム制作(14)	オープンワールドゲームの作成(6)
16	前期試験期間	-

**備考**

システム開発に携わった経験のある教員が経験に基づいた演習指導を行う

科目	LPIC対策	分類	専門、必修科目
担当	秋山 純一		
テキスト (出版社)	Linux教科書 LPICレベル1 Version5.0対応(翔泳社) Linux教科書 LPICレベル1 スピードマスター問題集 Version5.0対応(翔泳社)		
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%	0%	40%	30%	30%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
Linuxの基本操作やシステム管理の基礎を学習する。 LPIC101試験への合格を目指す。
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
Linux技術者認定試験 LPICレベル1-101取得。
<b>3. 注意点・要望</b>
教科書や授業資料、Web問題集を駆使して反復学習を心がけること。 LPICレベル101を取得した学生は上位のレベルを目指す。
<b>4. 関連科目</b>
検定対策総合A I

週	テーマ	内容
1	Linux技術者認定試験概要	LPIC試験およびLinux試験概要の説明
2	ハードウェア	設定と構成
3	システムアーキテクチャ	システムのブート、ランレベルの設定とシャットダウン
4	Linuxのインストールとパッケージ管理(1)	ハードディスクレイアウト、ブートマネージャ、共有ライブラリ管理
5	Linuxのインストールとパッケージ管理(2)	Debian、RPM、YUMパッケージ
6	GNUとUnixのコマンド(1)	コマンドライン操作、メタキャラクタ、複数コマンドの実行オプション、環境変数
7	GNUとUnixのコマンド(2)	ファイル管理、ストリーム、パイプ、リダイレクト処理
8	GNUとUnixのコマンド(3)	プロセスの管理
9	GNUとUnixのコマンド(4)	正規表現、viを使用したファイル編集
10	ファイルとプロセスの管理(1)	基本的なファイル管理、パーミッションの設定、ファイルの所有者管理
11	ファイルとプロセスの管理(2)	ハードリンクとシンボリックリンク、プロセス管理、プロセスの実行優先度
12	デバイス、Linuxファイルシステム(1)	パーティションとファイルシステムの作成
13	デバイス、Linuxファイルシステム(2)	ファイルシステムの管理
14	デバイス、Linuxファイルシステム(3)	ファイルシステムのマウントとアンマウント
15	デバイス、Linuxファイルシステム(4)	ファイルの配置と検索
16	効果測定	学習内容についての理解度確認

備考	-
----	---

科目	検定対策総合A I	分類	専門、必修科目
担当	秋山 純一・若井 誠文		
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	4
	0%	20%	30%	0%	20%	30%	100%		

### 1. 授業の概要

社会に出た際に必要となる技術・資格を各自設定をし、計画を立てて取得に向け問題演習を実施する。

### 2. 授業の目標(検定取得など)

各自で設定した目標技術・資格を取得する。

### 3. 注意点・要望

目標だけ定めて取り掛からないことは原則認めない。  
設定した目標に対するスケジュール作成と、振り返りにおいて明確な意思を持って行うこと(なんとなくで行わない)。

### 4. 関連科目

-

週	テーマ	内容
1	目標設定と実施内容の決定	各自で目標資格を決定し、スケジュールを作成する
2	目標資格対策(1)	スケジュールに沿った問題演習、解説(1)
3	目標資格対策(2)	スケジュールに沿った問題演習、解説(2)
4	目標資格対策(3)	スケジュールに沿った問題演習、解説(3)
5	目標資格対策(4)	スケジュールに沿った問題演習、解説(4)
6	目標資格対策(5)	スケジュールに沿った問題演習、解説(5)
7	目標資格対策(6)	スケジュールに沿った問題演習、解説(6)
8	目標資格対策(7)	スケジュールに沿った問題演習、解説(7)
9	目標資格対策(8)	スケジュールに沿った問題演習、解説(8)
10	目標資格対策(9)	スケジュールに沿った問題演習、解説(9)
11	目標資格対策(10)	スケジュールに沿った問題演習、解説(10)
12	目標資格対策(11)	スケジュールに沿った問題演習、解説(11)
13	目標資格対策(12)	スケジュールに沿った問題演習、解説(12)
14	レポート作成	目標に対する振り返りレポートの作成
15	レポート提出	目標に対する振り返りレポートの提出
16	前期試験期間	-

備考

-

科目	検定対策総合AⅡ	分類	専門、必修科目
担当	秋山 純一・若井 誠文・菊池 浩之		
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	4
	0%	20%	30%	0%	10%	40%	100%		

## 1. 授業の概要

社会に出た際に必要となる技術・資格を各自設定をし、計画を立てて取得に向け問題演習を実施する。

## 2. 授業の目標(検定取得など)

各自で設定した目標技術・資格を取得する。

## 3. 注意点・要望

目標だけ決めて取り掛からないことは原則認めない。  
設定した目標に対するスケジュール作成と、振り返りにおいて明確な意思を持って行うこと(なんとなくで行わない)。

## 4. 関連科目

-

週	テーマ	内容
1	目標設定と実施内容の決定	各自で目標資格を決定し、スケジュールを作成する
2	目標資格対策(1)	スケジュールに沿った問題演習、解説(1)
3	目標資格対策(2)	スケジュールに沿った問題演習、解説(2)
4	目標資格対策(3)	スケジュールに沿った問題演習、解説(3)
5	目標資格対策(4)	スケジュールに沿った問題演習、解説(4)
6	目標資格対策(5)	スケジュールに沿った問題演習、解説(5)
7	目標資格対策(6)	スケジュールに沿った問題演習、解説(6)
8	目標資格対策(7)	スケジュールに沿った問題演習、解説(7)
9	目標資格対策(8)	スケジュールに沿った問題演習、解説(8)
10	目標資格対策(9)	スケジュールに沿った問題演習、解説(9)
11	目標資格対策(10)	スケジュールに沿った問題演習、解説(10)
12	目標資格対策(11)	スケジュールに沿った問題演習、解説(11)
13	目標資格対策(12)	スケジュールに沿った問題演習、解説(12)
14	目標資格対策(13)	スケジュールに沿った問題演習、解説(13)
15	レポート作成	目標に対する振り返りレポートの作成
16	レポート提出	目標に対する振り返りレポートの提出
17	後期試験期間	-

備考

-

科目	新技術動向総合	分類	専門、必修科目
担当	小原和明		
テキスト (出版社)	プリント教材		
参考資料	プリント、動画、URL等(授業内で指示)		

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%	80%	0%	0%	0%	20%	100%		

**1. 授業の概要**

卒業研究などに役立つ技術的な知見を得る一助として、現在利用されているさまざまなIT関連技術やニューズピックの紹介・解説を行う。技術演習の他、レポート作成方法の演習も合わせて行う予定。

**2. 授業の目標(検定取得など)**

幅広い知識の習得と情報収集スキルの向上をめざす。

**3. 注意点・要望**

テーマごとに小レポートまたは課題を作成し提出する必要があります。  
また、前期のまとめとして自由テーマでのレポート作成も行う予定です。

**4. 関連科目**

3DCGゲームプログラミング、卒業研究Ⅰ、卒業研究Ⅱ

週	テーマ	内容
1	技術解説(1)	技術演習(1)
2	技術解説(2)	技術演習(2)
3	レポート課題(1)	レポート作成(1)
4	レポート課題(2)	レポート作成(2)
5	技術解説(3)	技術演習(3)
6	技術解説(4)	技術演習(4)
7	レポート課題(3)	レポート作成(3)
8	レポート課題(4)	レポート作成(4)
9	技術解説(5)	技術演習(5)
10	技術解説(6)	技術演習(6)
11	レポート課題(5)	レポート作成(5)
12	レポート課題(6)	レポート作成(6)
13	最終課題(1)	課題レポートの作成(1)
14	最終課題(2)	課題レポートの作成(2)
15	最終課題(3)	課題レポートの作成(3)
16	前期試験期間	-

**備考**

システム開発経験のある教員が、情報関連技術の紹介や演習を行う

科目	社会人基礎力演習応用 I	分類	教養、必修科目
担当	秋山 純一・若井 誠文		
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%	50%	0%	0%	50%	100%		

## 1. 授業の概要

様々な学校行事を題材に社会人としてのヒューマンスキル向上を目指す。

## 2. 授業の目標(検定取得など)

リーダー・フォロワー、提案、許容、協調などの資質向上を図る。

## 3. 注意点・要望

「モメていない」=真剣ではない証拠、「失敗していない」=チャレンジしていない証拠、社会に出る前に真の協調性を学んでほしい。

## 4. 関連科目

-

週	テーマ	内容
1	オリエンテーション	授業ガイダンス(評価方法、授業構成) 各行事に対する役割分担、責任分界点を意識した行動の指針を立てる
2	能力の実践(1)	企画を立てる
3	能力の実践(2)	予算案を作成する
4	能力の実践(3)	企画・予算・収支を発表する
5	基礎力評価(1)	ディスカッション形式で各セッションとの意見交換(1)
6	能力の実践(4)	各セッションに分かれて行動(1)
7	能力の実践(5)	各セッションに分かれて行動(2)
8	能力の実践(6)	各セッションに分かれて行動(3)
9	基礎力評価(2)	ディスカッション形式で各セッションとの意見交換(2)
10	能力の実践(7)	各セッションに分かれて行動(4)
11	能力の実践(8)	各セッションに分かれて行動(5)
12	能力の実践(9)	各セッションに分かれて行動(6)
13	能力の実践(10)	各セッションに分かれて行動(7)
14	基礎力評価(3)	ディスカッション形式で各セッションとの意見交換(3)
15	振り返り	イベント実施後の振り返りを行い、次のイベント開催に向けての整理を行う
16	前期試験期間	-

備考

-



科目	社会人基礎力演習応用Ⅱ	分類	教養、必修科目
担当	秋山 純一・若井 誠文		
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%	50%	0%	0%	50%	100%		

## 1. 授業の概要

様々な学校行事を題材に社会人としてのヒューマンスキル向上を目指す。

## 2. 授業の目標(検定取得など)

リーダー・フォロワー、提案、許容、協調などの資質向上を図る。

## 3. 注意点・要望

「モメていない」=真剣ではない証拠、「失敗していない」=チャレンジしていない証拠、社会に出る前に真の協調性を学んでほしい。

## 4. 関連科目

-

週	テーマ	内容
1	オリエンテーション	後期の行事、就職後の活動を意識した活動計画の立案
2	能力の実践(1)	各セクションに分かれて活動(1)
3	能力の実践(2)	各セクションに分かれて活動(2)
4	能力の実践(3)	各セクションに分かれて活動(3)
5	能力の実践(4)	各セクションに分かれて活動(4)
6	能力の実践(5)	各セクションに分かれて活動(5)
7	活動内容の評価(1)	活動内容の棚卸および評価(1)
8	振り返り	イベント実施後の振り返りを行い、次のイベント開催に向けての整理を行う
9	能力の実践(5)	各セクションに分かれて活動(5)
10	能力の実践(6)	各セクションに分かれて活動(6)
11	能力の実践(7)	各セクションに分かれて活動(7)
12	能力の実践(8)	各セクションに分かれて活動(8)
13	活動内容の評価(2)	活動内容の棚卸および評価(2)
14	能力の実践(9)	4年間を振り返り各自発表準備(1)
15	能力の実践(10)	4年間を振り返り各自発表準備(2)
16	能力の実践(11)	4年間を振り返り各自発表準備(3)
17	後期試験期間	-

備考

-

ITエンジニア科4年制	4年
-------------	----

【前期】

科目	高度ネットワーク試験対策 I	分類	専門、任選科目
担当	若井 誠文		
テキスト (出版社)	プリント教材 図解入門TCP/IP(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%	50%	0%	0%	50%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
ネットワークスペシャリスト試験および応用情報技術者試験のネットワーク分野を念頭に置き、ITの利活用には欠かすことのできないネットワークの基礎知識と、記述式試験の解答テクニックを身に付ける。講義→演習問題→問題解説の流れで進める。
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
ネットワークスペシャリスト試験および応用情報技術者試験のネットワーク分野における午後問題では、論理的思考力が求められる。解答に必要な基礎知識をベースに、筋道立てて文章を組み立てる能力を身に付ける。
<b>3. 注意点・要望</b>
国家試験の記述式問題は、何故その解答になるのか、「根拠」が非常に重要である。実際のエンジニアも、企画・要件定義・開発・運用・保守、どのフェーズにおいても「根拠」を求められるので、そこを意識して授業に臨むこと。
<b>4. 関連科目</b>
-

週	テーマ	内容
1	ガイダンス ネットワークの基礎知識(1)	シラバス説明、ネットワークスペシャリスト試験概要、CCNAのおさらい
2	ネットワークの基礎知識(2)	プロトコル、OSI参照モデル、ネットワークの種類
3	ネットワークの基礎知識(3)	IPアドレス、ドメイン名、
4	ネットワークの基礎知識(4)	ルーティング、TCP/IP
5	ネットワークの基礎知識(5)	仮想化、VDI、クラウドコンピューティング、IoT
6	LANとWAN(1)	物理層、ネットワークトポロジ
7	LANとWAN(2)	データリンク層、VLAN
8	LANとWAN(3)	ネットワーク層、トランスポート層
9	LANとWAN(4)	無線LAN、フレームリレー
10	LANとWAN(5)	VPN、アクセス回線
11	インターネットの技術(1)	IPv4、IPv6、ルーティング
12	インターネットの技術(2)	TCP、UDP
13	インターネットの技術(3)	DNS、DHCP
14	インターネットの技術(4)	SMTP、POP3、IMAP4
15	インターネットの技術(5)	HTTP、FTP、Telnet
16	前期試験期間	-

備考	ネットワークエンジニア、社内SE(インフラ)の経験者がその経験を活かし講義を行う
----	--

ITエンジニア科4年制	4年
-------------	----

【後期】

科目	高度ネットワーク試験対策Ⅱ	分類	専門、任選科目
担当	若井 誠文		
テキスト (出版社)	プリント教材 図解入門TCP/IP(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	4
	0%	0%	50%	0%	0%	50%	100%		

<b>1. 授業の概要</b>
ネットワークスペシャリスト試験および応用情報技術者試験のネットワーク分野を念頭に置き、ITの利活用には欠かすことのできないネットワークの基礎知識と、記述式試験の解答テクニックを身に付ける。講義→演習問題→問題解説の流れで進める。
<b>2. 授業の目標(検定取得など)</b>
ネットワークスペシャリスト試験および応用情報技術者試験のネットワーク分野における午後問題では、論理的思考力が求められる。解答に必要な基礎知識をベースに、筋道立てて文章を組み立てる能力を身に付ける。
<b>3. 注意点・要望</b>
国家試験の記述式問題は、何故その解答になるのか、「根拠」が非常に重要である。実際のエンジニアも、企画・要件定義・開発・運用・保守、どのフェーズにおいても「根拠」を求められるので、そこを意識して授業に臨むこと。
<b>4. 関連科目</b>
-

週	テーマ	内容
1	セキュリティ(1)	暗号化、認証システム、デジタル署名
2	セキュリティ(2)	マルウェア、サイバー攻撃
3	セキュリティ(3)	ファイアウォール、DMZ、プロキシ
4	セキュリティ(4)	リモートアクセス、SSL/TLS
5	セキュリティ(5)	VPN、CG、ISMS
6	信頼性設計(1)	RASIS、QoS
7	信頼性設計(2)	フォールトトレランス、耐障害性設計
8	信頼性設計(3)	バックアップ、ストレージ、RAID
9	信頼性設計(4)	syslog、NTP、SNMP
10	午後問題(1)	ネットワークスペシャリスト試験午後Ⅱ問題研究(1)
11	午後問題(2)	ネットワークスペシャリスト試験午後Ⅱ問題研究(2)
12	午後問題(3)	ネットワークスペシャリスト試験午後Ⅱ問題研究(3)
13	午後問題(4)	ネットワークスペシャリスト試験午後Ⅱ問題研究(4)
14	午後問題(5)	ネットワークスペシャリスト試験午後Ⅱ問題研究(5)
15	午後問題(6)	ネットワークスペシャリスト試験午後Ⅱ問題研究(6)
16	午後問題(7)	ネットワークスペシャリスト試験午後Ⅱ問題研究(7)
17	後期試験期間	-

備考	ネットワークエンジニア、社内SE(インフラ)の経験者がその経験を活かし講義を行う
----	--



