

2024年度

ITエンジニア科4年制
講義計画集

— 第3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

2024年度 (令和6年度) 年間計画表 学生用

2024/3/14 現在

3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

Linuxサーバー構築 I・II	小林 信彦	7
新技術動向	大下 翼	9
システム開発演習 I・II	小川 裕司	10
クラウドコンピューティング	野本 修平	12
プログラミング総合演習	小川 裕司	13
ソフトウェアテスト基礎	越後・鈴木・山中	14
プレゼンテーション演習	野本 修平	15
就職講座A	田邊・遠藤	16
就職講座B I・II	野本 修平	17
高度セキュリティ I・II	森田 秀明	19
検定対策発展B I・II	野本・小川	21
高度データベース	石神 和也	23
検定対策発展A	野本・菊池・花田	24
検定対策発展C	花田・小川	25
社会人基礎力演習 I・II	野本 修平	26
高度セキュリティ試験対策発展	森田 秀明	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か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るからです。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、当たり前のことを見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)
 に科目的単位数をかけた値を全履修科目分合算し、その値を履修科目的総単位数で割り、
 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。

$$GPA = \frac{[GP \times \text{履修科目的単位数}]}{\text{履修科目的総単位数}}$$

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日以上の欠席がないこと

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取できないケースがありました。不必要的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

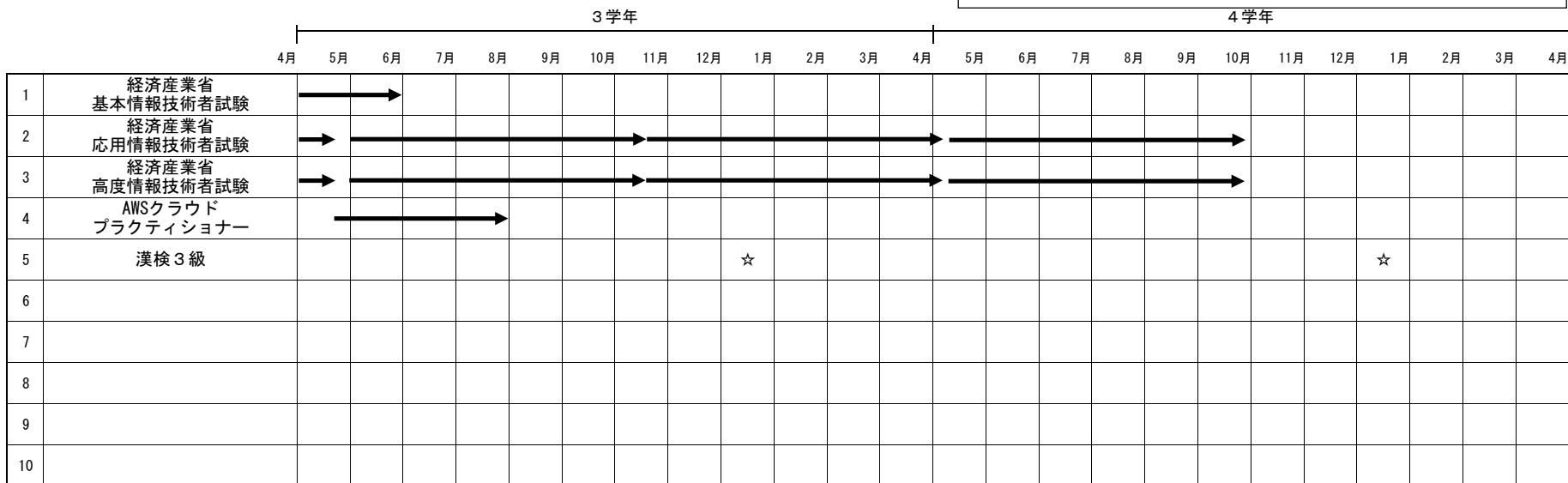
2024年度 教育目標と検定スケジュール

教育目標	<ul style="list-style-type: none"> 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 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 システム構築に必要な論理的思考能力の向上 						
目標資格	<table border="0"> <tr> <td>・経済産業省基本情報技術者試験</td> <td>・経済産業省 情報処理安全確保支援士試験</td> </tr> <tr> <td>・経済産業省応用情報技術者試験</td> <td>・CCNA</td> </tr> <tr> <td>・経済産業省高度情報技術者試験</td> <td>・AWSクラウドプラクティショナー</td> </tr> </table>	・経済産業省基本情報技術者試験	・経済産業省 情報処理安全確保支援士試験	・経済産業省応用情報技術者試験	・CCNA	・経済産業省高度情報技術者試験	・AWSクラウドプラクティショナー
・経済産業省基本情報技術者試験	・経済産業省 情報処理安全確保支援士試験						
・経済産業省応用情報技術者試験	・CCNA						
・経済産業省高度情報技術者試験	・AWSクラウドプラクティショナー						
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)	<table border="0"> <tr> <td>・漢字検定3級</td> <td>・ジョブパス3級</td> </tr> </table>	・漢字検定3級	・ジョブパス3級				
・漢字検定3級	・ジョブパス3級						

I T エンジニア科 4年制

<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、多種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着ける
- 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



ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	Linuxサーバー構築 I	分 類	専門、必修科目					
担 当	小林 信彦							
テキスト (出版社)	エンジニア1年生のための世界一わかりやすいLinuxコマンドの教科書(日経BP)							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 10%	授業課題 60%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 30%	合計 100%	単位数 2

1. 授業の概要

Linux(CentOS)によるサーバの構築を行う。インストール、基本操作、セキュリティやシステム管理の基本について演習を行う。

2. 授業の目標(検定取得など)

Linuxの基本操作、システム管理の基本、設定を身につける。

3. 注意点・要望

授業内で進捗状況の確認とまとめ、小テストを行う。

4. 関連科目

-

週	テーマ	内 容
1	ガイダンスと環境の作成	授業の内容と進め方、課題の提出法などについて・Linuxの概要と導入
2	Linux学習環境のインストール	ディストリビューションとバージョンによる差異、実習用環境の構築
3	基本設定	基本的な設定と操作/sshを利用したリモートアクセス
4	コマンドの基本(1)	CUIによる基本的なコマンド操作(1)
5	コマンドの基本(2)	CUIによる基本的なコマンド操作(2)
6	コマンドの基本(3)	CUIによる基本的なコマンド操作(3)
7	コマンドの基本(4)	CUIによる基本的なコマンド操作(4)
8	viエディタ(1)	viエディタによるファイルの作成/編集(1)
9	viエディタ(2)	viエディタによるファイルの作成/編集(2)
10	管理者とユーザ管理(1)	ユーザの作成および管理(1)
11	管理者とユーザ管理(2)	ユーザの作成および管理(2)
12	システム管理とセキュリティ(1)	システムとアプリケーションの管理
13	システム管理とセキュリティ(2)	ネットワークの管理
14	システム管理とセキュリティ(3)	セキュリティの基本設定
15	まとめ	前期のまとめと確認
16	前期試験期間	-

備 考	-
-----	---

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【後期】

科 目	Linuxサーバー構築 II		分 類	専門、必修科目					
担 当	小林 信彦								
テキスト (出版社)	エンジニア1年生のための世界一わかりやすいLinuxコマンドの教科書(日経BP)								
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%	10%	60%	0%	0%	30%	100%		

1. 授業の概要

各種サーバの構築・設定を行う。

2. 授業の目標(検定取得など)

基本の確認と各種サーバ構築・設定を行う。

3. 注意点・要望

授業内で進捗状況の確認を行う。必ず確認を受けること。

4. 関連科目

-

週	テーマ	内 容
1	実習用環境の構築(1)	実習用環境の再インストールと更新、基本設定/基本操作の確認
2	実習用環境の構築(2)	動作確認用環境のインストール/基本操作の確認
3	サーバ管理ツール(1)	サーバ管理ツールのインストールと基本設定
4	サーバ管理ツール(2)	サーバ管理ツールの操作
5	システム管理とセキュリティ(1)	サーバのシステム管理とセキュリティ関連設定(1)
6	システム管理とセキュリティ(2)	サーバのシステム管理とセキュリティ関連設定(2)
7	システム管理とセキュリティ(3)	確認
8	webサーバ/FTPサーバの構築(1)	webサーバ/FTPサーバのインストール、基本設定
9	webサーバ/FTPサーバの構築(2)	webサーバの設定
10	webサーバ/FTPサーバの構築(3)	PHP他の環境構築、セキュリティ
11	webサーバ/FTPサーバの構築(4)	確認
12	データベースサーバの構築	データベースサーバのインストール、基本設定
13	CMSの構築	WordPressのインストールと基本設定
14	DB/CMSの構築	確認
15	DNSサーバの構築(1)	DNSサーバのインストール、キャッシュサーバ設定
16	DNSサーバの構築(2)	コンテンツサーバの設定
17	後期試験期間	-

備 考	-
-----	---

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	新技術動向	分 類	専門、必修科目					
担 当	大下 翼							
テキスト (出版社)	-							
参考資料	Githubによる外部教材配布							
評価基準	期末試験 0%	レポート 30%	授業課題 40%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 30%	合計 100%	単位数 2

1. 授業の概要

obniz等の機械によるIoTの技術の講義、実技を行う。成果物を通してレポートの作成、IT関連の情報収集を行う。

2. 授業の目標(検定取得など)

幅広い技術を習得し、新技術への意欲やスキル向上を目指す。

3. 注意点・要望

内容ごとに小レポート・課題を作成・提出する。まとめとして自由テーマレポートの作成も行う。

4. 関連科目

-

週	テーマ	内 容
1	ガイダンス・IoT体験	本講義に関するガイダンス(評価方法、学習方法、資格の説明)
2	Make!によるアプリ連携	IoT関連の開発サービス(iPaaS)について学ぶ
3	VoiceFlowによるVUI開発	VUIサービスについて学ぶ
4	LINEBot制作	チャットBotサービスについて学ぶ
5	obnizによる成果物作成(1)	ハードウェアに触れ、JavaScriptで基礎的なプログラミングを学ぶ
6	obnizによる成果物作成(2)	ハードウェアのinput/outputについて学ぶ
7	LINEBotとobnizの連携(1)	バックエンド開発について学ぶ(1)
8	LINEBotとobnizの連携(2)	バックエンド開発について学ぶ(2)
9	UIデザイン	UIデザインの基礎について学ぶ
10	Webアプリ開発	CodePenによるWebアプリの作成
11	obnizをWebから操作	デプロイ(サーバ、インフラ)について学ぶ
12	teachable machineで画像認識	機械学習の概要について学ぶ
13	まとめ課題(1)	まとめレポートの作成(1)
14	まとめ課題(2)	まとめレポートの作成(2)
15	まとめ課題(3)	まとめレポートの作成(3)
16	前期試験期間	-

備 考	システムエンジニアとしての業務経験のある教員がその経験を活かして講義する
-----	--------------------------------------

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	システム開発演習 I	分 類	専門、必修科目					
担 当	小川 裕司							
テキスト (出版社)	-							
参考資料	株式会社NTT東日本様作成資料							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 60%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 40%	合計 100%	単位数 4

1. 授業の概要

実現場での業務を題材に、課題設定からDXツールを活用したアプリ制作、提案に至るまでの一連の課題解決授業を実施する。前半は基礎知識習得に向けた座学中心の授業、後半はグループワークにて授業を進める。

2. 授業の目標(検定取得など)

DXスキルのみならず、グループ単位での課題解決演習を通して、課題解決スキルや共創力の醸成など、社会人として必要な基礎スキルの習得を目指す。

3. 注意点・要望

授業の進行状況等によっては、各テーマの実施回数や授業内容の一部変更が生じる可能性がある。

4. 関連科目

プログラミング総合演習、システム開発演習 II

週	テーマ	内 容
1	オリエンテーション	授業概要説明 アイスブレイク(グループワーク)
2	【基礎編】 課題解決の基礎知識	課題解決の概要、課題解決の進め方
3	【基礎編】 MS365 の基礎知識(1)	MS365の概要(PowerApps、PowerAutomate、SharePoint) 基礎演習(SharePoint、PowerAutomate)
4	【基礎編】 MS365 の基礎知識(2)	発展演習(PowerApps、PowerAutomate、SharePoint)
5	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(1)	課題設定に向けた現状分析(仮想企業の問題の整理・明確化) 課題設定、解決策の立案(1)
6	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(2)	課題設定、解決策の立案(2) 企画書・スケジュール作成
7	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(3)	アプリ制作(要件定義-設計-実装-検証)(1)
8	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(4)	アプリ制作(要件定義-設計-実装-検証)(2)
9	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(5)	アプリ制作(要件定義-設計-実装-検証)(3) 中間発表資料作成
10	中間発表	要件定義の確認 進捗報告
11	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(6)	アプリ制作(要件定義-設計-実装-検証)(4) 最終発表資料作成(1)
12	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(7)	アプリ制作(要件定義-設計-実装-検証)(5) 最終発表資料作成(2)
13	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(8)	アプリ制作(要件定義-設計-実装-検証)(6) 最終発表資料作成(3)
14	【実践編】 MS365を活用した課題解決演習(9)	アプリ制作(要件定義-設計-実装-検証)(7) 最終発表資料作成(4)
15	最終発表	発表会(最終提案、講評、優秀賞発表、振り返り)
16	前期試験期間	-

備 考	株式会社NTT東日本様のDX導入事例にもとにDX技術の講義、課題解決演習を行う
-----	---

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【後期】

科 目	システム開発演習Ⅱ	分 類	専門、必修科目					
担 当	小川 裕司							
テキスト (出版社)	-							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 10%	授業課題 50%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 40%	合計 100%	単位数 8

1. 授業の概要

テーマに沿って、要件定義からテストまで行うことでWebアプリケーションを構築する力を身に付ける。

2. 授業の目標(検定取得など)

- (1)グループで考えたオリジナルのWebアプリケーションを完成させること。
- (2)グループ開発を体験することでコミュニケーション能力の向上させエンジニアとして成長を目指すこと。

3. 注意点・要望

- (1)とにかく考えながら手を動かしてもらうため、エラーが出ても焦らず修正し完成させること。
- (2)グループ作業がほとんどなので、遅刻・欠席をすると他の班員に迷惑がかかるなどを意識すること。

4. 関連科目

システム開発演習Ⅰ

週	テマ	内 容
1	オリエンテーション 要件定義	授業の目標並びに進め方の説明 テーマに沿った要件定義書の作成
2	外部設計	画面一覧、画面設計書(画面レイアウト)、画面遷移図の作成
3	内部設計	テーブル一覧、テーブル設計書、E-R図の作成
4	実装(1)	各グループで考えたWebアプリケーションの実装(1)
5	実装(2)	各グループで考えたWebアプリケーションの実装(2)
6	実装(3)	各グループで考えたWebアプリケーションの実装(3)
7	実装(4)	各グループで考えたWebアプリケーションの実装(4)
8	中間発表	プレゼンテーション準備、プレゼンテーション
9	実装(5)	各グループで考えたWebアプリケーションの実装(5)
10	実装(6)	各グループで考えたWebアプリケーションの実装(6)
11	実装(7)	各グループで考えたWebアプリケーションの実装(7)
12	実装(8)	各グループで考えたWebアプリケーションの実装(8)
13	テスト設計、テスト実施(1)	テスト仕様書の作成、テストの実施(1)
14	テスト設計、テスト実施(2)	テスト仕様書の作成、テストの実施(2)
15	最終発表	プレゼンテーション準備、プレゼンテーション
16	レポート作成	振り返り、レポート作成
17	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
-----	-----------------------------------

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	クラウドコンピューティング	分 類	専門、必修科目
担 当	野本 修平		
テキスト (出版社)	図解 AWSの仕組みとサービスがたった一日でよくわかる(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
	50%	0%	0%	20%	10%	20%	100%		

1. 授業の概要

AWSを題材として、現代社会で利用されているクラウドコンピューティングを学ぶ。
またAWSのサービスを理解しシステム構築における幅を持てるようにする。

2. 授業の目標(検定取得など)

AWSクラウドプラクティショナーの合格。

3. 注意点・要望

とにかく学習と実習を繰り返して知識をあげることが大切。

4. 関連科目

-

週	テー マ	内 容
1	ガイダンス	本講義に関するガイダンス(評価方法、学習方法、資格の説明)
2	クラウドの概念・実態	クラウド導入によるメリット クラウドの概念となる仮想化の考え方、スケールアウトやスケールイン
3	AWSへの接続方法 料金概念、請求、サポートプラン	CLIやSDKを使っての接続方法の学習・実習 料金概念(オンデマンド・リザーブド・スポット)
4	AWSのサポート グローバルインフラストラクチャ	各種サポートの概念 地理的な冗長構成やコンテインジェンシー
5	AWSの各種サービス(1)	ネットワーク関連サービス(AmazonVPCやその他付随するサービス)
6	AWSの各種サービス(2)	DNS関連サービス コンピューティング関連サービス
7	AWSの各種サービス(3)	データベース関連サービス(RDS、DynamoDB、Aurora)
8	AWSの各種サービス(4)	ストレージ関連サービス(S3、EBS、EFS) AWSのセキュリティ関連サービス
9	AWSの各種サービス(5)	ユーザー管理・アカウントの保護 アプリケーション統合関連サービス
10	AWSの各種サービス(6)	監視関連サービス AWS Well-Architectedフレームワーク
11	演習課題(1)	各種サービスにおける演習課題の実施
12	演習課題(2)	各種サービスにおける演習課題の実施
13	演習課題(3)	各種サービスにおける演習課題の実施
14	演習課題(4)	各種サービスにおける演習課題の実施
15	前期試験期間	効果測定

備 考	エンジニアとしてシステムの設計・運用・保守の経験をもつ教員が実践的な講義を行う
-----	---

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	プログラミング総合演習	分 類	専門、必修科目					
担 当	小川 裕司							
テキスト (出版社)	作って覚える Visual C# 2022 デスクトップアプリ入門(秀和システム)							
参考資料	プリント教材							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 60%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 40%	合計 100%	単位数 2

1. 授業の概要

C#を利用し、Windowsフォームアプリケーションを開発する。

2. 授業の目標(検定取得など)

Windowsフォームアプリケーションで簡単なツールを開発できるようになること。

3. 注意点・要望

2年次までに学習したJavaの制御構文やオブジェクト指向プログラミングはC#の学習でも必要となるため、しっかり復習し理解しておくこと。

4. 関連科目

システム開発演習 I

週	テーマ	内 容
1	オリエンテーション	授業の目標、進め方及び評価方法
2	開発環境準備、制御構文	Visual Suditoの使用方法、条件分岐、繰り返し、配列
3	オブジェクト指向プログラミング(1)	カプセル化、継承
4	オブジェクト指向プログラミング(2)	ポリモーフィズム
5	Windowsフォームアプリケーションの作成手順	画面設計、コントロールとデータの設定と取得方法
6	Windowsフォームアプリケーションの実装(1)	簡易計算アプリの実装
7	Windowsフォームアプリケーションの実装(2)	割り勘アプリの実装
8	課題(1)	課題作成(1)
9	Windowsフォームアプリケーションの実装(3)	タイマーアプリの実装
10	Windowsフォームアプリケーションの実装(4)	占いアプリの実装
11	課題(2)	課題作成(2)
12	Windowsフォームアプリケーションの実装(5)	家計簿アプリの実装(1)
13	Windowsフォームアプリケーションの実装(6)	家計簿アプリの実装(2)
14	課題(3)	課題作成(3)
15	課題(4)	課題作成(4)
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	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、鈴木 佑介、山中 治樹					
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			
	0%	0%	50%			
	小テスト	目標資格	平常点	合計	単位数	2
	30%	0%	20%	100%		

1. 授業の概要

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。

2. 授業の目標(検定取得など)

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。

3. 注意点・要望

講義は会話形式で進めています。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。

4. 関連科目

-

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、品質特性別に整理する。
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)を題材にテスト観点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。 テスト観点の紐づけ、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。
16	生成AIの利活用	生成AIとは何かを基礎から理解する。 生成AIの活用方法や、適切に利用するための注意点やポイントを学ぶ。
17	後期試験期間	-

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

科 目	プレゼンテーション演習	分 類	教養、必修科目
担 当	野本 修平		
テキスト (出版社)	オリジナル教材		
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%	50%	0%	0%	50%	100%		

1. 授業の概要

プレゼンテーションの内容設計、資料デザイン、伝え方について学ぶ。

2. 授業の目標(検定取得など)

伝わる設計、伝わる資料、伝わる話し方を理解し、実践できるようになる。

3. 注意点・要望

失敗を恐れることなく、果敢にチャレンジする気持ちをもって授業に臨むこと。

4. 関連科目

-

週	テー マ	内 容
1	プレゼンテーションについて	プレゼンテーションの目的と基本構造について学ぶ
2	ストーリーテリングの力	効果的なストーリーテリング技術について学ぶ
3	スライドデザインの原則	良いデザインと悪いデザインの例を通じて学ぶ
4	ビジュアルエイドの使用	効果的なビジュアルエイドの使用法を学ぶ
5	話し方と聞き手の捉え方	効果的な話し方と聞き手の関心を引く方法を学ぶ
6	プレゼンテーションの練習	より自信を持ってプレゼンテーションを行うためのテクニックを学ぶ
7	Q&Aセッションへの対応	効果的なQ&Aセッションの準備と対応方法を学ぶ
8	プレゼンテーションのレビューと改善	これまでのプレゼンテーションの振り返りと改善点の議論
9	ケーススタディのプレゼンテーション	プロジェクトテーマの選定と計画
10	プレゼンテーションプロジェクト(1)	スライドの作りこみ(1)
11	プレゼンテーションプロジェクト(2)	スライドの作りこみ(2)
12	プレゼンテーションプロジェクト(3)	デザインとリハーサル(1)
13	プレゼンテーションプロジェクト(4)	デザインとリハーサル(2)
14	プレゼンテーションプロジェクト(5)	最終プレゼンテーションの練習
15	プレゼンテーションプロジェクト(6)	クラス全体での最終プレゼンテーションとフィードバック
16	前期試験期間	-

備 考	ITコンサルタントとして10年間プレゼンテーションを行っていた教員が授業をする
-----	---

科 目	就職講座A	分 類	教養、必修科目					
担 当	田邊 悅子・遠藤 幹雄							
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 0%	レポート 0%	授業課題 30%	小テスト 40%	目標資格 0%	平常点 30%	合計 100%	単位数 2

1. 授業の概要

就職活動の流れを知り、自己分析や企業研究ができる力を身につける
内定をいただくためにやるべきこと、必要なことを考える

2. 授業の目標(検定取得など)

- ①社会人としての伸びしろが感じられる自己PRの完成
- ②企業選びに必要な視点の整理
- ③就職活動における基本マナーの習得

3. 注意点・要望

授業課題は、①履歴書 ②メール ③面接対策シート ④イベントのレポート で評価
就職活動は教室で完結するものではないので、実際の活動(イベントへの参加)も授業の一環として進めていきます

4. 関連科目

-

週	テー マ	内 容
1	就職活動の流れ	ともに働きたい人、新卒の就職活動、新卒採用の特権、就職活動スケジュール 授業の目的、就職指導室の利用、Teamsの利用、学科担当教員の紹介
2	企業が求める人物像	グループディスカッションのポイントと実践、専門学校生の武器 就職活動用フォルダ作成
3	内定までの流れ & エントリーの準備	内定までの流れ、就職活動支援サイト、自己分析 求人票検索システムの使い方①、就職活動時の手続き
4	企業とのやりとり	主な提出書類、方法、注意事項、メールの基本、電話の基本
5	目指す方向性 履歴書とエントリーシートの作成	目指す社会人像・エンジニア像、就職活動の方向性 ポイントと注意点(履歴書、自己PR、ガクチカ、志望動機)、面接対策シートの活用
6	企業研究のポイント(1)	業種・業界動向、企業名称
7	企業研究のポイント(2)	求人票、自己申告書・青少年雇用情報シート、自己申告書 受験報告書と絡めた企業紹介
8	企業研究のポイント(3)	Slerの分類と属する企業
9	面接対策(1)	メラビアンの法則、ハロー効果、 面接対策シートの作成、Web面接に必要な準備
10	面接対策(2)	挨拶の基本、身だしなみ、Web面接対策動画の視聴
11	面接対策(3)	面接試験の種類、面接の流れと評価のポイント、面接試験前・本番・終了後 Web面接練習の準備、面接対策シートの整理
12	求職登録、就活支援サイトの活用 学校求人の確認	就職先の希望、必要となる条件等のアンケート、2025卒向け求人票の確認、 就活支援サイト「マイナビ」の使い方、求人票検索システムの使い方②
13	志望動機の作成	企業研究の目的とポイント、企業研究と併せて必要なこと
14	社会心理と組織行動	時事問題、面接練習、社会心理と組織行動、社会人とは
15	春休み期間中の活動に向けて	学校求人の活用方法(システム、チラシ、指導室応募求人) 今後の就活イベントの案内、面接練習
16	後期試験期間	-

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
-----	--

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	就職講座B I	分 類	教養、必修科目				
担 当	野本 修平						
テキスト (出版社)	これが本当のSPI3だ! 2026年度版【主要3方式〈テストセンター・ペーパーテスト・WEBテスティング〉対応】 これが本当のCAB・GABだ! 2026年度版【Web-CAB・IMAGES対応】						
参考資料	-						
評価基準	期末試験	レポート	授業課題				
	0%	0%	50%				
	小テスト	目標資格	平常点	合計		単位数	2
	0%	0%	50%	100%			

1. 授業の概要

就職活動における「自分自身の将来像・目標に向かうための心持・自己理解 等」の準備、実践を行う。

2. 授業の目標(検定取得など)

自己を理解し、自分にしかできない就職活動を行う。

3. 注意点・要望

自分を理解しなければ前には進めないので、徹底的に考えることが大切。

4. 関連科目

就職講座A

週	テーマ	内 容
1	就職活動の心構え	就職活動の心構えについて学ぶ
2	自己分析(1)	自己分析の手法を学び、実践する(1)
3	自己分析(2)	自己分析の手法を学び、実践する(2)
4	企業の選び方(1)	企業の選び方について学ぶ(1)
5	企業の選び方(2)	企業の選び方について学ぶ(2)
6	エントリーシートの書き方(1)	エントリーシートの書き方を学ぶ(1)
7	エントリーシートの書き方(2)	エントリーシートの書き方を学ぶ(2)
8	SPI対策(1)	SPIへの対策(1)
9	SPI対策(2)	SPIへの対策(2)
10	CAB・GAB対策(1)	CAB・GABへの対策(1)
11	CAB・GAB対策(2)	CAB・GABへの対策(2)
12	インターンの心構え(1)	インターンの心構えについて学ぶ(1)
13	インターンの心構え(2)	インターンの心構えについて学ぶ(2)
14	インターンの心構え(3)	インターンの心構えについて学ぶ(3)
15	夏休みの過ごし方	就活生の夏休みの過ごし方について
16	前期試験期間	-

備 考	IT業界で中途面接などを経験している教員が講義を行う
-----	----------------------------

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【後期】

科 目	就職講座B II	分 類	教養、必修科目					
担 当	野本 修平							
テキスト (出版社)	これが本当のSPI3だ! 2026年度版【主要3方式〈テストセンター・ペーパーテスト・WEBテスティング〉対応】 これが本当のCAB・GABだ! 2026年度版【Web-CAB・IMAGES対応】							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 50%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 50%	合計 100%	単位数 2

1. 授業の概要

就職活動全般についての対策を行う。

2. 授業の目標(検定取得など)

希望した企業から内定をもらう。

3. 注意点・要望

妥協した企業で自分の就職活動を終わりにしないこと。

4. 関連科目

-

週	テー マ	内 容
1	自己分析発展(1)	自己分析が正しくできているかを確認する(1)
2	自己分析発展(2)	自己分析が正しくできているかを確認する(2)
3	企業選択(1)	業種や事業内容から企業選択を行う(1)
4	企業選択(2)	業種や事業内容から企業選択を行う(2)
5	企業選択(3)	業種や事業内容から企業選択を行う(3)
6	履歴書・エントリーシート作成(1)	履歴書・エントリーシートの作成、添削を行う(1)
7	履歴書・エントリーシート作成(2)	履歴書・エントリーシートの作成、添削を行う(2)
8	履歴書・エントリーシート作成(3)	履歴書・エントリーシートの作成、添削を行う(3)
9	就職活動面談(1) 面接練習(1)	就職活動および、就職活動に対する面談、面接練習などを行う(1)
10	就職活動面談(2) 面接練習(2)	就職活動および、就職活動に対する面談、面接練習などを行う(2)
11	就職活動面談(3) 面接練習(3)	就職活動および、就職活動に対する面談、面接練習などを行う(3)
12	就職活動面談(4) 面接練習(4)	就職活動および、就職活動に対する面談、面接練習などを行う(4)
13	就職活動面談(5) 面接練習(5)	就職活動および、就職活動に対する面談、面接練習などを行う(5)
14	就職活動面談(6) 面接練習(6)	就職活動および、就職活動に対する面談、面接練習などを行う(6)
15	後期試験期間	-

備 考	-
-----	---

科 目	高度セキュリティ I	分 類	専門、必選科目
担 当	森田 秀明		
テキスト (出版社)	オリジナル教材		
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	4
	0%	0%	0%	50%	0%	50%	100%		

1. 授業の概要

情報処理安全確保支援士ならびに応用情報技術者試験のセキュリティ分野を念頭に置き、基礎知識と解答技術を身に着ける。講義→演習問題→演習問題について解説という形で進行する。一部の演習問題は全員で解答を検討する。

2. 授業の目標(検定取得など)

応用情報技術者試験の午後問題(セキュリティ分野)で高得点を取れるだけの実力を身に着ける。
情報処理安全確保支援士の学習を開始するにあたり充分な知識を身に着ける。

3. 注意点・要望

演習問題は模範解答を覚えて力がつきません。必ず自分の頭で考え、正解できなくても良いので自分の言葉で答えを書くこと(空欄・無回答を作らない)。演習問題集を範囲とした確認テスト(期末)を行います。

4. 関連科目

高度セキュリティⅡ、高度セキュリティ試験対策

週	テーマ	内 容
1	ガイダンス、ネットワークの基礎知識 情報セキュリティの概念	この教科について、情報処理安全確保支援士の試験制度、学習方法 ポート番号、NAPT、情報セキュリティの3要素、リスクマネジメント、BCP(事業継続計画)
2	情報セキュリティ関連機関・法規 脅威(1)	情報セキュリティ関連機関、CVSS、情報処理関連法規(特に不正競争防止法) マルウェアの種類、攻撃ツール
3	脅威(2)	C&Cサーバとコネクトバック通信、感染時の初動対応、マルウェア対策ソフト、マルウェアの特徴の把握、中間者攻撃、標的型攻撃、ドライブバイダウンロード・その他の攻撃手法
4	脆弱性対策 暗号化(1)	脆弱性診断、ゼロデイ攻撃、脆弱性修正プログラムの適用 共通鍵暗号と公開鍵暗号、危険化、暗号アルゴリズム、暗号解読法、ハッシュ関数
5	暗号化(2)、無線LAN PKI(1)	レインボーアタックとソルトの役割、無線LANの基礎、無線LANのセキュリティ PKIの構成要素、クライアント証明書、サーバ証明書
6	PKI (2) 認証とアクセスコントロール(1)	証明書の種類、署名の検証、証明書の失効、ルート認証局、コモンネームの検証 識別・認証・認可、アクセス権付与の原則、特権ID、アカウントの適切な管理、LDAP
7	認証とアクセスコントロール(2)	パスワードクラッキング、パスワード管理の留意点(利用者・管理者)、ワンタイムパスワード クライアント証明書による認証、RADIUS、リスクベース認証、生体認証、SSOとは、SAML
8	時刻認証 VPN、セキュリティアプライアンス(1)	時刻認証の基礎知識、プライベートネットワークとは、VPNとは、IPSec ファイアウォール、アクセスコントロールリスト、ファイアウォールで防げない攻撃
9	セキュリティアプライアンス(2) サーバセキュリティ(1)	運用管理セグメント、IDS、IPS、WAF、UTM サーバ全般のセキュリティ、Webサーバのセキュリティ、DNSサーバのセキュリティ
10	サーバセキュリティ(2) 電子メールのセキュリティ	プロキシサーバのセキュリティ、リバースプロキシ 電子メールプロトコル、オーフィンリレー防止、送信者認証、OP25B、送信ドメイン認証
11	ICカード・クレジットカード セキュアプログラミング	ICカードに対する脅威と要件、PINによるホルダ認証、耐タンパ製、PCI DSS XSS(格納型)、サニタイジング、SQLインジェクション、バッファオーバーフロー、その他の攻撃手法
12	物理セキュリティ ログ	入退室管理、ネットワークケーブルの保護 ログ管理の要点・目的・留意点、複数機器にまたがるログの分析、Syslog
13	インシデント対応 シンクライアント・モバイル環境	インシデント対応手順、CSIRT、情報提供機関、シンクライアントの実現方法、VDI モバイル端末における持ち出し管理規定、BYOD、盗難・紛失時のリスクと対応
14	モバイル環境 運用管理・監査、確認テスト	スマートフォン、クラウドサービスの利用、ディジタルフォレンジックス、監査の種類・独立性 監査の種類、監査の独立性、確認テスト
15	前期試験期間	-

備 考	通信キャリアでネットワークエンジニアとして勤務していた教員が、セキュリティ技術について講義する
-----	---

科 目	高度セキュリティII	分 類	専門、必選科目					
担 当	森田 秀明							
テキスト (出版社)	オリジナル教材							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 0%	小テスト 50%	目標資格 0%	平常点 50%	合計 100%	単位数 4

1. 授業の概要

情報処理安全確保支援士ならびに応用情報技術者試験のセキュリティ分野を念頭に置き、基礎知識と解答技術を身に着ける。講義→演習問題→演習問題について解説という形で進行する。一部の演習問題は全員で解答を検討する。

2. 授業の目標(検定取得など)

応用情報技術者試験の午後問題(セキュリティ分野)で高得点を取れるだけの実力を身に着ける。
情報処理安全確保支援士の午後問題に着手できるだけの知識・解答テクニックを身に着ける

3. 注意点・要望

演習問題は模範解答を覚えて力がつきません。必ず自分の頭で考え、正解できなくても良いので自分の言葉で答えを書くこと(空欄・無回答を作らない)。演習問題集を範囲とした確認テスト(期末)を行います。

4. 関連科目

高度セキュリティI

週	テーマ	内 容
1	ネットワークの基礎知識 脅威(1)	netstatコマンド ポリモーフィック型ウイルス、パッカー、DNSトンネリング
2	脅威(2) 暗号化	ARPスプーフィング、具体的なDos攻撃の手法、代表的なポートスキャンの手法 伝統的暗号アルゴリズム、DH鍵共有、選択平文攻撃、既知平文攻撃、ブロック暗号
3	PKI	RAとIA、デジタル証明書のフォーマット、デジタル署名の動作、HSTS
4	認証とアクセスコントロール(1)	Kerberos認証、エージェント型SSO、リバースプロキシ型SSO
5	認証とアクセスコントロール(2)	Oauth、認可コード横取り攻撃、PKCE、none値による検証
6	時刻認証	デジタル署名方式、アーカイビング方式、タイムスタンプの長期保存
7	VPN	インターネットVPNのプロトコル、IPsecのヘッダプロトコルと認証モード、SSH
8	サーバセキュリティ	GETメソッドとPOSTメソッド、セッション管理、フルサービスリゾルバとスタブリゾルバ CONNECTメソッド
9	電子メールのセキュリティ	電子メールの構造、電子メールエージェント
10	セキュアプログラミング	反射型XSS、DOM型XSS、OSコマンドインジェクション、DLLインジェクション
11	ログ	X-Forwarded-Forヘッダフィールドの使い方、HTTPのステータスコード
12	シンクライアント	VDIのトラフィックフロー・マルウェア感染・特殊な運用
13	IOT	IOTのセキュリティ、マルウェアMirai
14	運用管理	構成管理、CASB、内部不正対策
15	外部委託を行う場合のセキュリティ	開発・保守を外部委託する場合の留意点
16	問題演習	問題演習
17	確認テスト	確認テスト

備 考	通信キャリアでネットワークエンジニアとして勤務していた教員が、セキュリティ技術について講義する
-----	---

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	検定対策発展B I	分 類	専門、必選科目					
担 当	野本 修平・小川 裕司							
テキスト (出版社)	-							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 50%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 50%	合計 100%	単位数 4

1. 授業の概要

各自資格取得に向けた目標設定を行い、それを達成するために学習を行う。

2. 授業の目標(検定取得など)

各自が定める検定の取得。

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。しっかりと自分に必要となる学習を進めること。

4. 関連科目

IT系科目全般

週	テーマ	内 容
1	検定に向けた学習(1)	各自が決めた検定に向けての学習(1)
2	検定に向けた学習(2)	各自が決めた検定に向けての学習(2)
3	検定に向けた学習(3)	各自が決めた検定に向けての学習(3)
4	検定に向けた学習(4)	各自が決めた検定に向けての学習(4)
5	検定に向けた学習(5)	各自が決めた検定に向けての学習(5)
6	検定に向けた学習(6)	各自が決めた検定に向けての学習(6)
7	検定に向けた学習(7)	各自が決めた検定に向けての学習(7)
8	検定に向けた学習(8)	各自が決めた検定に向けての学習(8)
9	検定に向けた学習(9)	各自が決めた検定に向けての学習(9)
10	検定に向けた学習(10)	各自が決めた検定に向けての学習(10)
11	検定に向けた学習(11)	各自が決めた検定に向けての学習(11)
12	検定に向けた学習(12)	各自が決めた検定に向けての学習(12)
13	検定に向けた学習(13)	各自が決めた検定に向けての学習(13)
14	検定に向けた学習(14)	各自が決めた検定に向けての学習(14)
15	前期試験期間	-

備 考	-
-----	---

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【後期】

科 目	検定対策発展BⅡ	分 類	専門、必選科目					
担 当	野本 修平・小川 裕司							
テキスト (出版社)	-							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 50%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 50%	合計 100%	単位数 4

1. 授業の概要

各自資格取得に向けた目標設定を行い、それを達成するために学習を行う。

2. 授業の目標(検定取得など)

各自が定める検定の取得。

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。しっかりと自分に必要となる学習を進めること。

4. 関連科目

IT系科目全般

週	テーマ	内 容
1	検定に向けた学習(1)	各自が決めた検定に向けての学習(1)
2	検定に向けた学習(2)	各自が決めた検定に向けての学習(2)
3	検定に向けた学習(3)	各自が決めた検定に向けての学習(3)
4	検定に向けた学習(4)	各自が決めた検定に向けての学習(4)
5	検定に向けた学習(5)	各自が決めた検定に向けての学習(5)
6	検定に向けた学習(6)	各自が決めた検定に向けての学習(6)
7	検定に向けた学習(7)	各自が決めた検定に向けての学習(7)
8	検定に向けた学習(8)	各自が決めた検定に向けての学習(8)
9	検定に向けた学習(9)	各自が決めた検定に向けての学習(9)
10	検定に向けた学習(10)	各自が決めた検定に向けての学習(10)
11	検定に向けた学習(11)	各自が決めた検定に向けての学習(11)
12	検定に向けた学習(12)	各自が決めた検定に向けての学習(12)
13	検定に向けた学習(13)	各自が決めた検定に向けての学習(13)
14	検定に向けた学習(14)	各自が決めた検定に向けての学習(14)
15	検定に向けた学習(15)	各自が決めた検定に向けての学習(15)
16	検定に向けた学習(16)	各自が決めた検定に向けての学習(16)
17	後期試験期間	-

備 考	-
-----	---

科 目	高度データベース	分 類	専門、必選科目					
担 当	石神 和也							
テキスト (出版社)	オリジナル教材							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 0%	小テスト 50%	目標資格 0%	平常点 50%	合計 100%	単位数 4

1. 授業の概要

データベーススペシャリスト試験に合格するための知識や解答テクニックなどを習得する。

2. 授業の目標(検定取得など)

データベーススペシャリスト試験に合格する。

3. 注意点・要望

データベーススペシャリストの分野ではデータベース設計およびデータ操作(SQL)が大部分を占める。

そのため、知識を蓄えるだけでなく何度も反復することで少しづつ理解を深める必要がある。根気強く取り組むこと。

4. 関連科目

-

週	テーマ	内 容
1	午前Ⅱ対策、土台作り(1)	データベーススペシャリストの概要 午前Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
2	午前Ⅱ対策、土台作り(2)	午前Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
3	午前Ⅱ対策、土台作り(3)	午前Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
4	午前Ⅱ対策、土台作り(4)	午前Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
5	午前Ⅱ対策、土台作り(5)	午前Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
6	午前Ⅱ対策、土台作り(6)	午前Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
7	午後Ⅰ対策(1)	午後Ⅰ対策講義、過去問演習、解説
8	午後Ⅰ対策(2)	午後Ⅰ対策講義、過去問演習、解説
9	午後Ⅰ対策(3)	午後Ⅰ対策講義、過去問演習、解説
10	午後Ⅰ対策(4)	午後Ⅰ対策講義、過去問演習、解説
11	午後Ⅰ対策(5)	午後Ⅰ対策講義、過去問演習、解説
12	午後Ⅱ対策(1)	午後Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
13	午後Ⅱ対策(2)	午後Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
14	午後Ⅱ対策(3)	午後Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
15	午後Ⅱ対策(4)	午後Ⅱ対策講義、過去問演習、解説
16	前期試験期間	-

備 考	IT業界でデータベース設計、構築経験のある教員が経験に基づいた講義を行う
-----	--------------------------------------

科 目	検定対策発展A	分 類	専門、必修科目
担 当	野本 修平・菊池 浩之・花田 秀宣		
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%	0%	50%	0%	0%	50%	100%		

1. 授業の概要	<p>各自資格取得に向けた目標設定を行い、それを達成するために学習を行う。</p>								
2. 授業の目標(検定取得など)	<p>各自が定める検定の取得。</p>								
3. 注意点・要望	<p>目標だけ定めて取り掛からないことは原則認めない。しっかりと自分に必要となる学習を進めること。</p>								
4. 関連科目	<p>IT系科目全般</p>								
週	テーマ	内 容							
1	検定に向けた学習(1)	各自が決めた検定に向けての学習(1)							
2	検定に向けた学習(2)	各自が決めた検定に向けての学習(2)							
3	検定に向けた学習(3)	各自が決めた検定に向けての学習(3)							
4	検定に向けた学習(4)	各自が決めた検定に向けての学習(4)							
5	検定に向けた学習(5)	各自が決めた検定に向けての学習(5)							
6	検定に向けた学習(6)	各自が決めた検定に向けての学習(6)							
7	検定に向けた学習(7)	各自が決めた検定に向けての学習(7)							
8	検定に向けた学習(8)	各自が決めた検定に向けての学習(8)							
9	検定に向けた学習(9)	各自が決めた検定に向けての学習(9)							
10	検定に向けた学習(10)	各自が決めた検定に向けての学習(10)							
11	検定に向けた学習(11)	各自が決めた検定に向けての学習(11)							
12	検定に向けた学習(12)	各自が決めた検定に向けての学習(12)							
13	検定に向けた学習(13)	各自が決めた検定に向けての学習(13)							
14	検定に向けた学習(14)	各自が決めた検定に向けての学習(14)							
15	検定に向けた学習(15)	各自が決めた検定に向けての学習(15)							
16	後期試験期間	-							
備 考	-								

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	検定対策発展C	分 類	専門、必選科目					
担 当	花田 秀宣・小川 裕司							
テキスト (出版社)	-							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 30%	小テスト 0%	目標資格 20%	平常点 50%	合計 100%	単位数 4

1. 授業の概要

各自資格取得に向けた目標設定を行い、それを達成するために学習を行う。

2. 授業の目標(検定取得など)

各自が定める検定の取得。

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。しっかりと自分に必要となる学習を進めること。

4. 関連科目

IT系科目全般

週	テーマ	内 容
1	検定に向けた学習(1)	各自が決めた検定に向けての学習(1)
2	検定に向けた学習(2)	各自が決めた検定に向けての学習(2)
3	検定に向けた学習(3)	各自が決めた検定に向けての学習(3)
4	検定に向けた学習(4)	各自が決めた検定に向けての学習(4)
5	検定に向けた学習(5)	各自が決めた検定に向けての学習(5)
6	検定に向けた学習(6)	各自が決めた検定に向けての学習(6)
7	検定に向けた学習(7)	各自が決めた検定に向けての学習(7)
8	検定に向けた学習(8)	各自が決めた検定に向けての学習(8)
9	検定に向けた学習(9)	各自が決めた検定に向けての学習(9)
10	検定に向けた学習(10)	各自が決めた検定に向けての学習(10)
11	検定に向けた学習(11)	各自が決めた検定に向けての学習(11)
12	検定に向けた学習(12)	各自が決めた検定に向けての学習(12)
13	検定に向けた学習(13)	各自が決めた検定に向けての学習(13)
14	検定に向けた学習(14)	各自が決めた検定に向けての学習(14)
15	検定に向けた学習(15)	各自が決めた検定に向けての学習(15)
16	前期試験期間	-

備 考	-
-----	---

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【前期】

科 目	社会人基礎力演習 I	分 類	教養、必修科目					
担 当	野本 修平							
テキスト (出版社)	-							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 50%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 50%	合計 100%	単位数 2

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

「モえていない」=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

ビジネス関連科目全て

週	テーマ	内 容
1	やってみなはれ演習の意義	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	役割分担	各種イベントに向けた事前準備 (それぞれの役割分担、目標設定)
3	国家試験後の目標設定	国家試験後の各自の半年間の目標、レポート作成
4	問題意識(1)	各グループに分かれ、日常を題材としての問題提起を行う
5	問題意識(2)	問題を解決するためのイベントを実施する
6	振り返り(1)	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
7	問題意識(3)	各グループに分かれ、日常を題材としての問題提起を行う
8	問題意識(4)	問題を解決するためのイベントを実施する
9	振り返り(2)	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
10	論理的思考(1)	論理的に各グループが考える問題に対する解決策を発表する
11	論理的思考(2)	論理的に各グループが考える問題に対する解決策を発表する
12	論理的思考(3)	論理的に各グループが考える問題に対する解決策を発表する
13	論理的思考(4)	論理的に各グループが考える問題に対する解決策を発表する
14	論理的思考(5)	論理的に各グループが考える問題に対する解決策を発表する
15	前期試験期間	-

備 考	-
-----	---

ITエンジニア科4年制	3年
-------------	----

【後期】

科 目	社会人基礎力演習Ⅱ	分 類	教養、必修科目					
担 当	野本 修平							
テキスト (出版社)	-							
参考資料	-							
評価基準	期末試験 0%	レポート 0%	授業課題 50%	小テスト 0%	目標資格 0%	平常点 50%	合計 100%	単位数 2

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

「モえていない」=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

ビジネス関連科目全て

週	テーマ	内 容
1	後期演習内容ガイダンス	後期の行事、並びに就職活動を意識した活動計画の立案
2	能力の実践(1)	文化祭に向けた状況整理と今後のスケジュールすり合わせ
3	能力の実践(2)	各セクションに分かれて活動
4	能力の実践(3)	各セクションに分かれて活動
5	活動内容の評価(1)	活動内容の棚卸および評価
6	能力の実践(4)	各セクションに分かれて活動
7	能力の実践(5)	最終的な各セクションのすり合わせ
8	能力の実践(6)	各セクションに分かれて活動
9	活動内容の評価(2)	活動内容の棚卸および評価
10	社会人基礎力の向上(1)	自己啓発本の選定と購入
11	社会人基礎力の向上(2)	自己啓発本の読書
12	社会人基礎力の向上(3)	自己啓発本の読書
13	社会人基礎力の向上(4)	就職活動にむけてのアクション設定
14	社会人基礎力の向上(5)	就職活動にむけてのアクション設定
15	社会人基礎力の向上(6)	4年次における各自活動計画の取り決め
16	後期試験期間	-

備 考	-
-----	---

科 目	高度セキュリティ試験対策発展	分 類	専門、任選科目
担 当	森田 秀明		
テキスト (出版社)	オリジナル教材		
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	1
	0%	50%	0%	0%	0%	50%	100%		

1. 授業の概要

情報処理安全確保支援士ならびに応用情報技術者試験のセキュリティ分野を念頭に置き、基礎知識と解答技術を身に着ける。講義→演習問題→演習問題について解説という形で進行する。一部の演習問題は全員で解答を検討する。

2. 授業の目標(検定取得など)

情報処理安全確保支援士の受験に向けて、午後問題に着手できるだけの知識・解答テクニックを身に着ける

3. 注意点・要望

レポートは「情報処理安全確保支援士受験までの学習スケジュール」の提出となります。成績評価上の配点の50%を占めるので未提出にならないように気を付けて下さい。

4. 関連科目

高度セキュリティI

週	テーマ	内 容
1	ネットワークの基礎知識 脅威(1)	netstatコマンド ポリモーフィック型ウイルス、パッカー、DNSトンネリング
2	脅威(2) 暗号化	netstatコマンド ポリモーフィック型ウイルス、パッcker、DNSトンネリング
3	PKI	RAとIA、デジタル証明書のフォーマット、デジタル署名の動作、HSTS
4	認証とアクセスコントロール(1)	Kerberos認証、エージェント型SSO、リバースプロキシ型SSO
5	認証とアクセスコントロール(2)	Oauth、認可コード横取り攻撃、PKCE、none値による検証
6	時刻認証	デジタル署名方式、アーカイビング方式、タイムスタンプの長期保存
7	VPN	インターネットVPNのプロトコル、IPsecのヘッダプロトコルと認証モード、SSH
8	サーバセキュリティ	GETメソッドとPOSTメソッド、セッション管理、フルサービスリゾルバとスタブリゾルバ CONNECTメソッド
9	電子メールのセキュリティ	電子メールの構造、電子メールエージェント
10	セキュアプログラミング	反射型XSS、DOM型XSS、OSコマンドインジェクション、DLLインジェクション
11	ログ	X-Forwarded-Forヘッダフィールドの使い方、HTTPのステータスコード
12	シンクライアント	VDIのトラフィックフロー・マルウェア感染・特殊な運用
13	IOT	IOTのセキュリティ、マルウェアMirai
14	運用管理	構成管理、CASB、内部不正対策
15	外部委託を行う場合のセキュリティ	開発・保守を外部委託する場合の留意点
16	前期試験期間	-

備 考	通信キャリアでネットワークエンジニアとして勤務していた教員が、セキュリティ技術について講義する
-----	---

