

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	Java I
担当教員	Webアプリケーション開発業務の実務経験及びシステム開発業務の実務経験の教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	<p>① C言語実習と並行し基本入出力、制御文などの基本文法を身に付させる。</p> <p>② クラス作成と利用方法の基礎を身に着けさせる これらを通して、Java プログラミングの基礎及びアルゴリズムの基礎を理解し、独力で初級レベルアプリケーションが作成可能になる。</p>
授業の内容／計画	<p>Javaを採用したシステム開発業務経験のある教員から、開発業務において注意しなければいけないコーディング規則などを踏まえて以下項目の実施。</p> <p>①Javaの基礎文法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・変数の作成/利用(int,long,float,double,boolean) ・文字列クラス変数の作成/利用(string) ・System.out.print系を使った入力(println,print,printf) ・Scannerクラスを使った入力 ・制御構造(条件判定/繰り返し/ラベルを使ったbreak) ・配列/リスト ・Mathクラス等のメソッドの利用方法 <p>②クラスの作成と利用方法の基礎</p> <ul style="list-style-type: none"> ・mainメソッドのあるクラスから、自作したクラスを利用する ・メンバ変数/アクセス修飾子 ・コンストラクタ ・メソッド
成績評価方法	<p>①実施單元ごとの提出課題</p> <p>②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人)</p> <p>③授業態度</p> <p>④出席状況</p> <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p> <p>⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	Java I
担当教員	Webアプリケーション開発業務の実務経験及び人事系システム開発業務の実務経験の教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	C言語実習と並行し基本入出力、制御文などを身に付させる。これらを通して、Java プログラミングの基礎及びアルゴリズムの基礎を理解し、独力で初級レベルアプリケーションが作成可能になる。
授業の内容／計画	<p>Javaを採用したシステム開発業務経験のある教員から、開発業務において注意しなければいけないコーディング規則などを踏まえて以下項目の実施。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 前期の復習を兼ねて、データ管理専用クラスを作成 例)会員情報の入ったクラスを作成。 (オーバーロード、Override、暗黙のToString等の習得) ② アクセス修飾子の復習とセッター/ゲッターの作成 (含むセッターゲッターの命名規則) ③ アレイやリストを使った可変長配列操作 例)会員情報の入ったクラスを可変長配列に収納 ④ ファイル操作と例外処理 ⑤ クラスの継承と効果的な利用方法の習得 例)トリクラス(囃りメソッドを内蔵)を継承して「あひる」「すずめ」クラスを作成 トリクラスのアレイに収納し、囃りメソッドを実行することにより、それぞれの「囃り」メソッドを実行させる。
成績評価方法	<ol style="list-style-type: none"> ①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	C言語
担当教員	システム開発業務の実務経験ありの教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	各プログラム言語の基礎となるCについて学習。キーボードを使った単純入出力を通し、要求に対してのロジックの考え方や制御文を学び、配列やポインタを利用して、大量データや文字列を操作する手法を学習する。
授業の内容 ／計画	システム開発業務経験を持つ教員から、開発現場で注意しなければいけない規則を踏まえて、C言語の基本構文と課題を実施する。 ①変数とデータ型について ②基本入出力(printf,scanf,getchar,putchar,gets,puts) ③制御構造(if構造,while,for,do while) ④ポインタ(ポインタ変数でのみ実施)
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	C言語/C++
担当教員	システム開発業務の実務経験ありの教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	各プログラム言語の基礎となるCについて学習。キーボードを使った単純入出力を通し、要求に対してのロジックの考え方や制御文を学び、配列やポインタを利用して、大量データや文字列を操作する手法を学習する。
授業の内容 ／計画	<p>システム開発業務経験を持つ教員から、開発現場で注意しなければいけない規則を踏まえて、C言語の基本構文と課題を実施する。</p> <p>①ユーザー定義関数 関数の定義方法を学び、効率的に機能分割ができる基礎となる能力を習得する。</p> <p>②ポインタ 配列のアドレス確認から始め、動的メモリの確保の技術を学び、アドレスによるデータへのアクセス方法の基礎を習得する。</p> <p>③構造体 異なるデータ型の値をまとめて管理するための技術を習得する。</p> <p>④応用問題 1年間のまとめとして、応用問題(コード行数100行以上)の課題を作成。</p>
成績 評価方法	<p>①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	Webページ制作基礎
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	Webサイトとはどのような仕組みによって作成、構成されているのかを理解し、HTMLを使った画面制作やCSSを使ったレイアウト構築手法について学習する。静的なWebサイトの作成能力を身につけさせることを目標とする。
授業の内容／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①HTML基本タグ(H,P,DIV,SPAN,BR,TABLE)などを使った制作手法を理解 ②CSSデザインを理解(id/class指定) ※埋め込み型と外部ファイル形式 ③カラムレイアウトの制作手法を理解 ※DIVタグによる2カラムレイアウトなど
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	Webページ制作応用
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
教育目標	Webサイトとはどのような仕組みによって作成、構成されているのかを理解し、HTMLを使った画面制作やCSSを使ったレイアウト構築手法、入力フォームの生成とJavaScriptを使ったイベントについて学習する。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none">① Javascriptとは② イベントの種類③ 変数とオブジェクト④ DOMについての理解⑤ ミニゲームの作成による技術の確立
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none">① 実施單元ごとの提出課題② 授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人)③ 授業態度④ 出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤ 追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	Windowsアプリケーション基礎
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	一般的に利用されるWindows搭載のPCで動作するシステムの開発方法の習得。基礎的なフォームコントロールの利用方法と各イベントについて学習する。
授業の内容／計画	システム開発業務経験のある教員により、プログラム言語の文法や仕様のみではなく、開発現場でのコーディング規則などを交えての教育を行う。 ①Visual Studioの利用方法 ②Windowsプログラミングの構築の基礎 ③フォームコントロールの使い方 ④イベントドリブンについて
成績評価方法	①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	.NETアプリケーション I
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
教育目標	一般的に利用されるWindows搭載のPCで動作するシステムの開発方法の習得。基礎的なフォームコントロールの利用方法と各イベントについて学習する。
授業の内容 ／計画	<p>システム開発業務経験のある教員により、プログラム言語の文法や仕様のみではなく、開発現場でのコーディング規則などを交えての教育を行う。</p> <p>①配列とコレクション ②サブプロシージャ及びファンクション ③よく利用するメソッドの理解 ④イベントとプロシージャについて ⑤構造体とクラス</p>
成績 評価方法	<p>①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況</p> <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	データベース
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	データベースとは何かを知り、データベースの種類や用途などについて学ぶ。SQLを使った基本的なデータ抽出法を学習。基本的なDML文、条件指定でのデータ抽出や挿入、削除、更新などが出来るようになる。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①データベースとは ②データベースの種類 ③RDBMSの操作について ④複雑な検索条件を指定したデータの抽出手法 ⑤並べ替えやグループ化
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	データベース
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
教育目標	データベースとは何かを知り、データベースの種類や用途などについて学ぶ。SQLを使った基本的なデータ抽出法を学習。基本的なDML文、条件指定でのデータ抽出や挿入、削除、更新などが出来るようになる。
授業の内容 ／計画	<p>①グループ化による集計処理 ②副問い合わせ(サブクエリ) ③表の結合(JOIN) ④集合演算(和・差・積)</p> <p>授業目標として、データベースから必要な情報を取得するための問い合わせを自ら考えて作成することができる能力を習得する。</p>
成績 評価方法	<p>①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況</p> <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	情報処理技術者
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	独)情報処理推進機構(IPA)が実施している国家資格である情報処理技術者試験の取得を目標とする。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none">①基礎理論②コンピュータシステム③技術要素④開発技術⑤プロジェクトマネジメント⑥サービスマネジメント⑦システム戦略⑧経営戦略⑨企業と法務 <p>基本情報技術者免除対象講座受講計画にてIPAに申請している計画に基づいて実施する。</p>
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none">①実施單元ごとの提出課題②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人)③授業態度④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	情報処理技術者
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
教育目標	独)情報処理推進機構(IPA)が実施している国家資格である情報処理技術者試験の取得を目標とする。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none">①基礎理論②コンピュータシステム③技術要素④開発技術⑤プロジェクトマネジメント⑥サービスマネジメント⑦システム戦略⑧経営戦略⑨企業と法務 <p>基本情報技術者免除対象講座受講計画にてIPAに申請している計画に基づいて実施する。</p>
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none">①実施单元ごとの提出課題②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人)③授業態度④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義・演習
科目名	ハードウェア概論 (CompTIA A+)
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	CompTIA A+の教材を応用し、ハードウェアの基礎知識を身につける。 CompTIA A+の取得又は同等の知識を習得することを目標とする。
授業の内容 ／計画	<p>PCコンポーネントのインストールと構成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事故防止の為に安全の確保/本体取り扱い時のESD対策 ・パソコンのケース視点からの種別 ・マザーボードの種別、マザーボード端子についての解説 <ul style="list-style-type: none"> ・マザーボードの用途とサイズにおける拡張スロット数の違い ・拡張スロットの仕様 ・SATA端子、USB端子、ディスプレイ端子についての解説 ・各種入出力装置の解説 <ul style="list-style-type: none"> ・キーボード/マウスなどの入出力装置 ・セキュリティデバイスについて ・ディスプレイ及びマルチメディアデバイスのインストールと構成 <ul style="list-style-type: none"> ・ディスプレイの種別についての解説 ・CRT/液晶ディスプレイ/プラズマディスプレイ/有機EL ・ディスプレイ端子と接続方法についての解説
成績 評価方法	<p>①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	ハードウェア概論 (CompTIA A+)
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科/情報クリエイタ工学科1年
履修条件	特になし
教育目標	CompTIA A+の教材を応用し、ハードウェアの基礎知識を身につける。 CompTIA A+の取得又は同等の知識を習得することを目標とする。
授業の内容 ／計画	<p>PC用メモリ(システムメモリ)についての解説</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メモリの種類／デュアルチャンネル／インストール方法 <p>マストストレージデバイスについての解説</p> <ul style="list-style-type: none"> ・HDD/SSD、光学ドライブ各種についての解説 ・リムーバブルドライブの解説 ・RAIDの解説と構成 <p>ネットワークの構成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワークの基礎知識 ・SOHOネットワークの構成 ・ネットワーク機材の解説 スイッチ(インテリジェントHUB)/ インターネットルータ/無線アクセスポイント ・有線LANケーブルの仕様 ・無線LANの仕様
成績 評価方法	<p>①実施单元ごとの提出課題</p> <p>②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人)</p> <p>③授業態度</p> <p>④出席状況</p> <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p> <p>⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	キャリア対策 I
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	就職活動の仕方についてどのような入社試験が行われるか、職種があるかを知る。企業講演会を通して、業種や職種、仕事についてを知る。SPI試験対策を重点的に実施し基礎学力の向上を行う。
授業の内容 ／計画	<p>①就職活動について(試験の種類など) ②職業について ③SPI対策 非言語 問題を繰り返し実施</p> <p>年数回、企業による講演会を実施し、就職に対しての心構えと業界動向について理解し対策を行っていく。</p>
成績 評価方法	<p>①授業内における小テスト ②期末試験 ③授業態度 ④出席状況</p> <p>期末試験及び小テストの合計点が6割に満たない 又は出席率80%未満の場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	キャリア対策 I
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	就職活動の仕方についてどのような入社試験が行われるか、職種があるかを知る。企業講演会を通して、業種や職種、仕事についてを知る。SPI試験対策を重点的に実施し基礎学力の向上を行う。
授業の内容／計画	<ul style="list-style-type: none"> ① 就職活動のルール <ul style="list-style-type: none"> ・学内での就職活動の手順と提出すべき書類の解説 ② 最低限度のマナー <ul style="list-style-type: none"> ・人に不快感を与えない為の手段としてのマナー ③ 就職活動に挑む前の知識 <ul style="list-style-type: none"> ・土地、地域の特殊性を知る。IT業界の仕事学ぶ ④ 求人票の読み方 ⑤ 就職活動に必要なアイテム <ul style="list-style-type: none"> ・就職活動に必要な服装、小物などを紹介し、低コストで揃える ⑥ メール／モバイルメッセージ／携帯電話の使い方 <ul style="list-style-type: none"> ・「知らない」では済まない、連絡ツールの常識を学ぶ。 ⑦ 履歴書の書き方 ⑧ 筆記試験対策 <ul style="list-style-type: none"> ・プログラミング/時事/小論文の書き方と練習方法を解説 ⑨ 面接対策 <ul style="list-style-type: none"> ・面接の手順を紹介し、どのような立ち振る舞いをすればよいかを解説
成績評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①授業内における小テスト(9回) ②授業態度 ③出席状況 <p>小テストの合計点が6割に満たない 又は出席率80%未満の場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	アルゴリズム基礎
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	プログラム作成に必要な、処理手続きの流れについて理解を深め、フローチャートを用いてアルゴリズムを記述する力を身につける。
授業の内容／計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. アルゴリズムについて 2. 間違いのないプログラムを作るには 3. フローチャートの基本図記号 4. フローチャートによるアルゴリズム表現の基本 5. 入出力、計算を含む「順次」・「選択」の基本演習 6. 「反復」記述の例題と演習 7. 配列の活用 8. 配列を活用する処理の演習 9. サブルーチンの活用 10. 2重ループ処理の活用と演習
成績評価方法	<ol style="list-style-type: none"> ①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	システム設計
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
教育目標	要求定義、設計、開発、テスト、運用の各工程における手順や技法を学習する。システム開発における流れを理解させることを目的とする。
授業の内容／計画	1. 開発手法の種類 2. 企画・要求定義について 3. スケジュール管理 4. 外部設計・内部設計について 5. 設計書の様式例の紹介 6. プログラム設計 7. アルゴリズムの演習
成績評価方法	①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	Office実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	56時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	Word,Excelの利用について学習。 入力速度向上及び、ビジネス文章作成手法を習得。
授業の内容 ／計画	①ビジネス文書作成手法 ②Excel,Wordの連携 ③ショートカットを利用した効率的な操作方法 ④MOSの取得に向けた模擬試験実施
成績 評価方法	①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	Office実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
教育目標	Word,Excelの利用について学習。 入力速度向上及び、ビジネス文章作成手法を習得。
授業の内容 ／計画	①ビジネス文書作成手法 ②Excel,Wordの連携 ③ショートカットを利用した効率的な操作方法 ④MOSの取得に向けた模擬試験実施
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	通期
授業方法	講義・演習
科目名	課外授業
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	16時間
対象学年	プログラマ学科1年
履修条件	特になし
到達目標	企業講演会やセミナー、実機演習、共同活動などを経験し、業界の動向や目指す職業についての知識を得る。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①人間学セミナー ②業界セミナー ③シーテックの見学 ④OB/OG講演会 ⑤就職活動セミナー ⑤校内合同企業説明会
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①実施単位ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	Java II (Android基礎)
担当教員	Webアプリケーション開発業務の実務経験及びシステム開発業務の実務経験の教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	Javaを使い、1年までで学んだ基礎知識を応用し、簡単なアプリケーションの開発を通じて、実際のプログラミング技法を学ぶ。
授業の内容 ／計画	<p>Javaを採用したシステム開発業務経験のある教員から、開発業務において注意しなければいけないコーディング規則などを踏まえて以下項目の実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●じゃんけんゲームを作りながら、以下の処理を学ぶ <ol style="list-style-type: none"> ① コンソール入力/出力を使ったアプリケーション開発 ② イメージの取り扱い ●天気予報アプリを作成しながら、以下の処理を学ぶ <ol style="list-style-type: none"> ① インターネットからデータを取得する処理の習得 (Javaでの基本処理) ② JSONデータの取得と活用方法の解説を行う
成績 評価方法	<ol style="list-style-type: none"> ①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	モバイル開発
担当教員	Webアプリケーション開発業務の実務経験及びシステム開発業務の実務経験の教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	JSPによる開発概論を学び、Webアプリケーション開発基礎とAndroidアプリケーション開発の基礎部分を学習する。
授業の内容／計画	<p>Javaを採用したシステム開発業務経験のある教員から、開発業務において注意しなければいけないコーディング規則などを踏まえて以下項目の実施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● tomcatを利用し、JSPを使ったWebアプリの開発基礎を学ぶ。 フォームを使ったデータのやり取り方法 MySQLデータベースを使ったデータの取得方法 ● じゃんけんアプリ作成を通じて、以下の処理を学ぶ <ol style="list-style-type: none"> ① AndroidStudio開発環境の設定 ② 前期に開発したじゃんけんゲームをAndroidに移植する。
成績評価方法	<ol style="list-style-type: none"> ① 実施單元ごとの提出課題 ② 授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③ 授業態度 ④ 出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	C++
担当教員	Webアプリケーション開発業務の実務経験有の教員が担当
必須選択	必須
授業時間	28時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	C#を使ったプログラミングの基礎を復習する。 .NETを使用し、C#の基本文法から学ぶ。 C/C#の技術を習得し、作品制作技術として活用できる能力を身につける。 Visual Studioの開発技術の習得
授業の内容 ／計画	システム開発業務経験を持つ教員から、開発現場で注意しなければいけない規則を踏まえて、以下の内容を学習する。 ・アレイリストの取り回し ・アレイ内オブジェクトの内容判定 ・ソートの実装 ・LINQとアレイ ・テキストファイル入出力 ・委譲クラス（簡易AI同士のじゃんけんを例に「委譲」処理を理解させる。）
成績 評価方法	①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題（グループワーク Or 個人） ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	C#
担当教員	Webアプリケーション開発業務の実務経験有の教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	C#を使ったプログラミングの基礎を復習する。 .NETを使用し、C#の基本文法から学ぶ。 C/C#の技術を習得し、作品制作技術として活用できる能力を身につける。 Visual Studioの開発技術の習得
授業の内容 ／計画	システム開発業務経験を持つ教員から、開発現場で注意しなければいけない規則を踏まえて、以下の内容を学習する。 ・フォームアプリケーション作成の基礎 ・デリゲートの習得(非ラムダ式) ・低水準グラフィックを使って文字や図形を描画する。 ・HTTP通信を実現し、Webからデータを取得する方法を学ぶ ・printイベントを使った、印刷処理の実装方法 ・バックグラウンドワーカークラスを使ったバックグラウンド処理実装 ・描画処理(onPaintメソッド)の利用方法 ・ファイルの保存とUsingの利用方法 ・ラムダ式を使った処理の実装 ・数学(ベクトル)を使った各種判定処理の解説 ・Matrixを使った簡単な回転(座標の回転やスケール変換)を解説
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	Webアプリケーション開発
担当教員	Webアプリケーション開発業務の実務経験有の教員が担当
必須選択	必須
授業時間	56時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	C#を使ったプログラミングの基礎を復習する。 .NET (Framework)を使用し、C#の基本文法から学ぶ。 C/C#の技術を習得し、作品制作技術として活用できる能力を身につける。 ネットワークや数学を使用したアプリケーションを作成する能力を身に着ける。
授業の内容 ／計画	システム開発業務経験を持つ教員から、開発現場で注意しなければいけない規則を踏まえて、以下の内容を学習する。 ・Windowsフォームアプリケーションを使った描画処理 ・onPaintの使い方、Graphicsクラスの使いかた ・Graphicsクラスから、印刷処理へのつなぎ方 ・2次元直交座標を使い、アナログ時計を作成 ・マトリクスクラスを使った2Dグラフィックスの回転 ・HD (Hi-DPI) 画像対応の処理 →マニフェストを作成し、自分で画像の倍率を管理する手法を学ぶ ※.NET Frameworkを利用する場合には必須。 ・P/invoke等の利用方法を学ぶ。 ・お絵かきソフトの作成 ・線形補完処理の考え方と実装
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	.NETアプリケーションⅡ
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	1年時に学習したWindowsアプリケーションの基礎を応用し、.NET7.0とC#を使ったDBと連携システム開発を行う為の技術を習得する。 また、卒業課題として自分たちでDB設計を行い構築し、これを管理するためのシステムを作成する。
授業の内容／計画	以下の内容を履修する。 ①システムの基本設計とAccessDBの準備 ※.NET7.0での開発準備 ②データフォームの作成(参照処理) ③データグリッドビューを使ったデータの表示 ④データの追加/削除処理とデータチェック ⑤フォームの派生 ⑥ログオン処理とユーザ認証とメインメニュー作成 ⑦アプリケーションの完成と配布 ⑧制作課題
成績評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	SQL/DBA
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	SQL I をクリアし、次のステップとしてDBAを目指し、ORACLE MASTER Bronzeの取得する
授業の内容 ／計画	①1章・2章 ORACLEの構成/OUI/DBCAなど ②3章 EMの使用方法 ③4章 Oracle netについて(リスナ、名前解決) ④5章 Oracleインスタンスについて(メモリ管理) ⑤6章 Oracleデータベースについて(物理ファイル)
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	DBA
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	SQL I をクリアし、次のステップとしてDBAを目指し、ORACLE MASTER Bronzeの取得する
授業の内容 ／計画	①1章・2章 ORACLEの構成/OUI/DBCAなど ②3章 EMの使用法 ③4章 Oracle netについて(リスナ、名前解決) ④5章 Oracleインスタンスについて(メモリ管理) ⑤6章 Oracleデータベースについて(物理ファイル) 習得成果の確認のため、DB設計書をもとに、各自スキーマ内にデータベースオブジェクトを作成する。 設計書を基に実装する能力を身につける。
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	情報処理技術者
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	独)情報処理推進機構(IPA)が実施している国家資格である情報処理技術者試験の取得を目標とする。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①基礎理論 ②コンピュータシステム ③技術要素 ④開発技術 ⑤プロジェクトマネジメント ⑥サービスマネジメント ⑦システム戦略 ⑧経営戦略 ⑨企業と法務 <p>基本情報技術者免除対象講座受講計画にてIPAに申請している計画に基づいて実施する。</p>
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	情報処理技術者
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	独)情報処理推進機構(IPA)が実施している国家資格である情報処理技術者試験の取得を目標とする。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①基礎理論 ②コンピュータシステム ③技術要素 ④開発技術 ⑤プロジェクトマネジメント ⑥サービスマネジメント ⑦システム戦略 ⑧経営戦略 ⑨企業と法務 <p>基本情報技術者免除対象講座受講計画にてIPAに申請している計画に基づいて実施する。</p>
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習・講義
科目名	ネットワーク実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	ハードウェア概論(Comptia A+)を単位取得済みであること
到達目標	ネットワークを使ったアプリケーション開発のノウハウを身につける
授業の内容 ／計画	以下の内容を学習する。 ① TCP/IPプロトコルスイートの基礎を習得 ② ネットワーク対応のプログラミングの基礎を学ぶ ②の実習を交えながら、①を織り込み、理解を深める。 1: TCP/IPの基礎知識の復習 2: WEBサービスの利用 3: スクレイピングを使ったアプリケーションの作成 4: JSONを使ったデータの取得方法 以上を踏まえ、天気予報アプリケーションを作成する。
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習・講義
科目名	ネットワーク実習
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	ハードウェア概論(Comptia A+)を単位取得済みであること
到達目標	ネットワークを使ったアプリケーション開発のノウハウを身に着ける
授業の内容 ／計画	<p>以下の内容を学習する。</p> <p>① 前期に行ったネットワークプログラミングの復習 ② JSONを使ったデータを提供しているサイトを利用し、「見える」化したアプリケーションの開発を行う。</p> <p>各種APIの調査を行い、以下のようなアプリを提案し、作成させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グルメ情報の検索プログラム ・画像から文字を認識するプログラム
成績 評価方法	<p>①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況</p> <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	ソフトウェア理論
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	プログラミングを行う上で必要な、アルゴリズムを考える能力を高める。 基本情報技術者試験の午後問題で出題される、疑似言語を交えて、 処理手順を考える力や、処理をトレースする力を身につける。
授業の内容 ／計画	以下の内容を学習する。 ① アルゴリズムについて ② 処理手順の基本構造(順次、選択、反復) ③ フローチャート図記号 ④ 疑似言語の表現 ⑤ 処理手順及び変数のトレース ⑥ 疑似言語例題演習 ※基本情報技術者試験の午後問題で出題されるアルゴリズムに 適応できる能力を演習を通じて身につける。
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	ソフトウェア理論
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	プログラミングを行う上で必要な、アルゴリズムを考える能力を高める。 基本情報技術者試験の午後問題で出題される、疑似言語を交えて、 処理手順を考える力や、処理をトレースする力を身につける。
授業の内容 ／計画	以下の内容を学習する。 ① アルゴリズムについて ② 処理手順の基本構造(順次、選択、反復) ③ フローチャート図記号 ④ 疑似言語の表現 ⑤ 処理手順及び変数のトレース ⑥ 疑似言語例題演習 ※基本情報技術者試験の午後問題で出題されるアルゴリズムに 適応できる能力を演習を通じて身につける。
成績 評価方法	①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	キャリア対策
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	キャリア対策(1年)を履修済みであること。
到達目標	継続した業界研究・ES作成・グループディスカッションなどの学習を行い自身の進路を明確にしていく
授業の内容／計画	<p>以下の内容を学習する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① SPIのスコア向上の為の練習 足りの点数があることを理解させ、少しでもスコアを重ねることが出来るよう 個人でもテキストを購入し、スコア向上に努める。 ② 就職活動に必要なスキル/アイテムの再確認 ・リクルートスーツやかばん、ネクタイ等のアイテムの意味と解説、入社後のアイテムについて ③ ビジネスマナーの習得 ・相手を思いやる心がマナーであり、別に押し付けられる難しいプロトコルではない。そのうえで、色々なマナーを理解していく。 ④ ビジネスシーンでのマナーあれこれ ・ビジネス上で発生するシーンごとのエピソードを交え、どのような意識で 立ち振る舞えばよいか?を学ぶ。
成績評価方法	
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	演習
科目名	システム設計
担当教員	システム開発業務の実務経験ありの教員
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	プログラミングを行う上で必要な、アルゴリズムを考える能力を高める。 基本情報技術者試験の午後問題で出題される、疑似言語を交えて、 処理手順を考える力や、処理をトレースする力を身につける。
授業の内容 ／計画	以下の内容を学習する。 ① アルゴリズムについて ② 処理手順の基本構造(順次、選択、反復) ③ フローチャート図記号 ④ 疑似言語の表現 ⑤ 処理手順及び変数のトレース ⑥ 疑似言語例題演習 ※基本情報技術者試験の午後問題で出題されるアルゴリズムに 適応できる能力を演習を通じて身につける。
成績 評価方法	①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 制作物による単位認定を行う ⑤不合格の場合は指定期限までのレポート作成で単位を認める
その他	

開講年度	2023
開講学期	前期
授業方法	講義
科目名	オープンソース実習
担当教員	システム開発業務の実務経験ありの教員
必須選択	必須
授業時間	28時間 (状況よりオンラインと対面の併用形式)
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	ハードウェア概論(Comptia A+)を単位取得済みであること
到達目標	ネットワークサーバ環境を利用した、社内ネットワーク専用アプリケーション開発の設計・制作スキルを身につける
授業の内容 ／計画	<p>企業で使用されるシステムの開発業務経験のある教員によって、以下の内容を学習する。社内DBサーバへのアクセスと、セキュリティを意識したアプリケーション開発を行う</p> <ul style="list-style-type: none">・各種データベース対応アプリケーション開発の習得・簡易チャットプログラムを作成し、各種クライアント情報の取得処理を実装する<ul style="list-style-type: none">・IPアドレスの取得・パスワードの暗号化・Windows用MySQLサーバソフトウェアを導入し、個人端末のみでの開発にも対応できるスキルを学ぶ。
成績 評価方法	<p>①実施單元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況</p> <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	講義
科目名	オープンソース実習
担当教員	システム開発業務の実務経験ありの教員
必須選択	必須
授業時間	28時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	ハードウェア概論(Comptia A+)を単位取得済みであること
到達目標	オープンソースについての基礎知識を学ぶ。 システムの動作環境の概念及び構築を実施
授業の内容 ／計画	企業で使用されるシステムの開発業務経験のある教員によって、以下の内容を学習する。 RFC文章を読み解き、オープンソースソフトウェアを開発できるようにする 1: C#を使ってソケット通信を行う方法を学ぶ 2: ソケット通信をつかって、HTTPのデータを取得する方法を学ぶ 3: RFC文章の読み方を学ぶ 4: ソケット通信を使って、メールの一覧を取得するアプリを開発する。 ※メール用のクラスなどは利用せず。 5: NTPクライアントを作成する。
成績 評価方法	①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点
その他	

開講年度	2023
開講学期	後期
授業方法	演習
科目名	作品制作
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	112時間（状況よりオンラインと対面の併用形式）
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	現在までに培った知識やスキルを証明する何かしらの成果物を作成させる。グループワークを通して積極性や協調性を発揮させ、力を合わせ、知恵を出させて物事を成し遂げる。
授業の内容／計画	<p>成果物を考案、開発実習となる。</p> <p>期日までに設計書を提出し、認証後、開発に着手。間に合わない場合はチームを解散し個人制作へ切り替える。</p> <p>前期授業終了前に途中経過の発表会を実施。</p> <p>後期授業終了前に本番前の発表会を実施。</p> <p>日程を確定後、OBや企業をに対して成果物の発表を実施。</p>
成績評価方法	<p>①実施单元ごとの提出課題</p> <p>②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人)</p> <p>③授業態度</p> <p>④出席状況</p> <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算</p> <p>合計点が6割に満たない場合は欠点</p> <p>⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める</p>
その他	

開講年度	2023
開講学期	通期
授業方法	講義・演習
科目名	課外授業
担当教員	
必須選択	必須
授業時間	16時間
対象学年	プログラマ学科2年
履修条件	特になし
到達目標	企業講演会やセミナー、実機演習や共同作業などを経験し、業界の動向や目指す職業についての知識を得る。
授業の内容 ／計画	<ul style="list-style-type: none"> ①人間学セミナー ②業界セミナー ③シーテックジャパンの見学 ④OB/OG講演会 ⑤就職活動セミナー ⑤校内合同企業説明会
成績 評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ①実施单元ごとの提出課題 ②授業の終盤に実施する制作課題(グループワーク Or 個人) ③授業態度 ④出席状況 <p>課題は6割程度、ペーパーを行う場合は4割で計算 合計点が6割に満たない場合は欠点 ⑤追試や指定期日までのレポート作成により単位の回復を認める</p>
その他	