科目名	Java			授業形態	対面授業/遠隔授業の併用					
担当教員	亀山　千恵			実務授業の有無	有					
対象学科	AIシステム科3年制			単位時間数	104	講義	演習	実習	実験	実技
必修・選択	必修	対象学年	1	開講時期	前期	△	○			
授業概要、目的、授業の進め方	Javaプログラミングの環境構築から、プログラムの基本理論、発展的な問題解決の手法を学習します。また、サンプルプログラムをもとにキャラクタ・ユーザ・インターフェース（ＣＵＩ）ベースの簡易的なプログラムを開発しながら、プログラミングで多用される各種アルゴリズムや変数・定数・配列といった基礎理論を学びます。									
学習目標（到達目標）	サーティファイJavaプログラミング能力認定試験の合格。 Java言語を使用したアプリケーションの開発が出来る。									
テキスト・教材・参考図書・その他資料	スッキリわかるJava入門（インプレス）、その他配付資料									

回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考
1	Javaの環境設定・プログラムの書き方	指定教科書P1～P57、別紙環境設定資料
2	式と演算子	指定教科書P59～P95
3	条件分岐と繰り返し	指定教科書P97～P134
4	配列	指定教科書P137～P167
5	メソッド	指定教科書P169～P206
6	複数のクラスを用いた開発	指定教科書P221～P263
7	オブジェクト指向とは	指定教科書P269～P297
8	インスタンスとクラス	指定教科書P299～P328
9	さまざまなクラス機構	指定教科書P331～P372
10	カプセル化	指定教科書P373～P402
11	継承とは	指定教科書P407～P494
12	多態性とは	指定教科書P497～P528
13	例外処理	指定教科書P561～P598
14	各章での課題プログラム開発	教員作成資料

評価方法・成績評価基準	履修上の注意
課題＋期末課題70%、授業態度・学習意欲30% 成績評価基準は、A(40%)・B(40%)・C(20%)・D(落第)の４段階とする。	特になし

実務経験教員の経歴	システム開発従事：３年

科目名	Java応用Ⅰ			授業形態	対面授業/遠隔授業の併用					
担当教員	亀山　千恵			実務授業の有無	有					
対象学科	AIシステム科3年制			単位時間数	54	講義	演習	実習	実験	実技
必修・選択	必修	対象学年	1	開講時期	後期	△	○			
授業概要、目的、授業の進め方	グラフィカル・ユーザ・インタフェース（ＧＵＩ）ベースのアプリケーションを開発するためのプログラミング環境の構築、ならびにプログラミング技能の習得について、実践的な課題を通して学習します。画面上の二次元座標を用いたペイントツールの開発や、スレッドを利用したストップウォッチ、多くのオブジェクトを一つの画面に配置するカレンダーなどのプログラミングを制作します。									
学習目標（到達目標）	サーティファイJavaプログラミング能力認定試験の合格。 Java言語を使用した実践的なプログラム開発が出来る。									
テキスト・教材・参考図書・その他資料	教員作成資料、その他配付資料									

回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考
1	開発ツールの環境設定	教員作成資料
2	レイアウトの利用	教員作成資料
3	複雑なレイアウトの利用	教員作成資料
4	コンポーネントの利用	教員作成資料
5	イベントリスナとは	教員作成資料
6	プログラムからのコンポーネントの利用	教員作成資料
7	ファイルの読み書き	教員作成資料
8	Threadの利用	教員作成資料

評価方法・成績評価基準	履修上の注意
課題＋期末課題70%、授業態度・学習意欲30% 成績評価基準は、A(40%)・B(40%)・C(20%)・D(落第)の４段階とする。	「Java」を履修していること

実務経験教員の経歴	システム開発従事：３年

科目名	Java応用 II			授業形態	対面授業/遠隔授業の併用					
担当教員	亀山　千恵			実務授業の有無	有					
対象学科	AIシステム科3年制			単位時間数	72	講義	演習	実習	実験	実技
必修・選択	必修	対象学年	2	開講時期	前期	△		○		
授業概要、目的、授業の進め方	グラフィカル・ユーザ・インタフェース（ＧＵＩ）ベースのアプリケーションを開発するためのプログラミング環境の構築、ならびにプログラミング技能の習得について、実践的な課題を通して学習します。UDPやTCP/IPを用いたソケットプログラミングや、JDBCを利用したデータベースアクセスなど、より実際の開発業務に近いプログラミングを学びます。									
学習目標（到達目標）	OCJP Bronze試験の合格。 Java言語を使用した実践的なプログラム開発が出来る。									
テキスト・教材・参考図書・その他資料	教員作成資料、その他配付資料									

回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考
1	TCP/IPを利用した通信プログラム	教員作成資料
2	UDPを利用した通信プログラム	教員作成資料
3	JDBCを利用したプログラム	教員作成資料
4	OJCPBronzeの試験対策	教員作成資料

評価方法・成績評価基準	履修上の注意
試験結果＋課題＋期末課題70%、授業態度・学習意欲30% 成績評価基準は、A(40%)・B(40%)・C(20%)・D(落第)の４段階とする。	「Java」「Java応用Ｉ」を履修していること

実務経験教員の経歴	システム開発従事：３年

科目名	卒業制作			授業形態	対面授業/遠隔授業の併用					
担当教員	江村　智史		実務授業の有無	有						
対象学科	AIシステム科3年制			単位時間数	105	講義	演習	実習	実験	実技
必修・選択	必修	対象学年	3	開講時期	後期			○		
授業概要、目的、授業の進め方	在学中に習得した技能を駆使して、アプリケーション制作を個人、またはグループで行うことで、アプリケーション開発における総合的なスキルを修得します。企画、仕様設計、プログラミング、ユーザーインタフェースなどのアプリケーション開発をする上で必ず必要となる技術を網羅します。授業の最後には、作品の展示発表会を行い、外部への情報公開とその評価までを行うと同時に、魅力あるプレゼンテーションの手法も学びます。									
学習目標（到達目標）	オリジナルアプリケーションの完成									
テキスト・教材・参考図書・その他資料	教員作成資料									

回数	授業項目、内容	学習方法・準備学習・備考
1	テーマ選定・企画作成	教員作成資料
2	企画プレゼンテーション	教員によるフィードバック
3	α版制作	学生個人PCでの作業
4	α版制作	学生個人PCでの作業
5	中間プレゼンテーション	教員によるフィードバック
6	β版制作	学生個人PCでの作業
7	中間プレゼンテーション	教員によるフィードバック
8	完成版制作	学生個人PCでの作業
9	最終プレゼンテーション	教員によるフィードバック

評価方法・成績評価基準	履修上の注意
作品完成度70%、授業態度・学習意欲30% 成績評価基準は、A(40%)・B(40%)・C(20%)・D(落第)の４段階とする。	特になし

実務経験教員の経歴	システム開発従事：２年