授業概要（シラバス）

タイトル	内容
授業科目	ITキャリアデザインⅣ
実務家教員授業	
学部・学科	情報処理科１年制
履修年次	１年次
開講時期	前期
科目区分	必修
授業方法	演習
授業時間	120単位時間
授業コマ数	60コマ
授業概要	志望業界の時事について情報収集をおこない、就職活動に活かす
授業の進め方	各種資料による講義とディスカッション
達成目標	時事に対する興味関心を持ち、自身の考えを相手に伝えることができる
教科書	オリジナルテキスト
実務家教員の紹介	

授業計画

1	IT業界時事テーマの決定１	31	企業研究
2	情報収集	32	企業別志望動機作成
3	情報収集	33	面接試験における質問研究
4	ディスカッション	34	面接トレーニング
5	ディスカッション	35	SPI対策
6	まとめレポート作成	36	CAB対策
7	SPI対策	37	企業研究
8	SPI対策	38	企業別志望動機作成
9	CAB対策	39	面接試験における質問研究
10	CAB対策	40	面接トレーニング
11	IT業界時事テーマの決定２	41	SPI対策
12	情報収集	42	CAB対策
13	情報収集	43	企業研究
14	ディスカッション	44	企業別志望動機作成
15	ディスカッション	45	面接試験における質問研究
16	まとめレポート作成	46	面接トレーニング
17	SPI対策	47	SPI対策
18	SPI対策	48	CAB対策
19	CAB対策	49	企業研究
20	CAB対策	50	企業別志望動機作成
21	IT業界時事テーマの決定３	51	面接試験における質問研究
22	情報収集	52	面接トレーニング
23	情報収集	53	SPI対策
24	ディスカッション	54	CAB対策
25	ディスカッション	55	企業研究
26	まとめレポート作成	56	企業別志望動機作成
27	SPI対策	57	面接試験における質問研究
28	SPI対策	58	SPI対策
29	CAB対策	59	CAB対策
30	CAB対策	60	効果測定

成績評価方法 （試験実施方法）	提出物評価100%　授業内で取り組む提出課題で評価
備考	

授業概要（シラバス）

タイトル	内容
授業科目	ITキャリアデザインⅤ
実務家教員授業	
学部・学科	情報処理科１年制
履修年次	１年次
開講時期	前期
科目区分	必修
授業方法	演習
授業時間	30単位時間
授業コマ数	15コマ
授業概要	社会人に必要なビジネスマナーについて学ぶ
授業の進め方	テキストによる講義と演習
達成目標	ビジネスマナーについて理解し、状況別の電話応対ができる
教科書	オリジナルテキスト
実務家教員の紹介	

授業計画

1	学校と職場の違い	31	
2	職場のマナー	32	
3	仕事の進め方	33	
4	「ほう・れん・そう」とは	34	
5	挨拶の種類	35	
6	笑顔・お辞儀	36	
7	正しい敬語の使い方	37	
8	応対の基本	38	
9	電話応対のマナー	39	
10	電話の受け方	40	
11	電話のかけ方	41	
12	状況別の電話応対	42	
13	状況別の電話応対	43	
14	総合演習	44	
15	効果測定	45	
16		46	
17		47	
18		48	
19		49	
20		50	
21		51	
22		52	
23		53	
24		54	
25		55	
26		56	
27		57	
28		58	
29		59	
30		60	

成績評価方法 （試験実施方法）	効果測定100%　効果測定(電話応対)の得点で評価
備考	

授業概要（シラバス）

タイトル	内容
授業科目	データサイエンス実践
実務家教員授業	○
学部・学科	情報処理科１年制
履修年次	１年次
開講時期	前期
科目区分	必修
授業方法	実習
授業時間	90単位時間
授業コマ数	45コマ
授業概要	統計学基礎、各種統計ライブラリを活用できる
授業の進め方	有識者の指導による講義と実習
達成目標	データ分析をおこない、第三者に説明ができるようにする
教科書	Python実践データ加工/可視化100本ノック
実務家教員の紹介	ソフトウェア技術や先端技術（AI等）の基礎研究・開発業務に携わってきた経験を活かし、実践的なシステム開発の指導をおこなう。

授業計画

1	システムデータの加工・可視化を行う20本ノック	31	音データの加工・可視化を行う10本ノック
2	システムデータの加工・可視化を行う20本ノック	32	音データの加工・可視化を行う10本ノック
3	システムデータの加工・可視化を行う20本ノック	33	音データの加工・可視化を行う10本ノック
4	システムデータの加工・可視化を行う20本ノック	34	音データの加工・可視化を行う10本ノック
5	システムデータの加工・可視化を行う20本ノック	35	音データの加工・可視化を行う10本ノック
6	システムデータの加工・可視化を行う20本ノック	36	音データの加工・可視化を行う10本ノック
7	Excelデータの加工・可視化を行う20本ノック	37	総合実習
8	Excelデータの加工・可視化を行う20本ノック	38	総合実習
9	Excelデータの加工・可視化を行う20本ノック	39	総合実習
10	Excelデータの加工・可視化を行う20本ノック	40	総合実習
11	Excelデータの加工・可視化を行う20本ノック	41	総合実習
12	Excelデータの加工・可視化を行う20本ノック	42	総合実習
13	時系列データの加工・可視化を行う10本ノック	43	総合実習
14	時系列データの加工・可視化を行う10本ノック	44	総合実習
15	時系列データの加工・可視化を行う10本ノック	45	効果測定
16	時系列データの加工・可視化を行う10本ノック	46	
17	時系列データの加工・可視化を行う10本ノック	47	
18	時系列データの加工・可視化を行う10本ノック	48	
19	言語データの加工・可視化を行う10本ノック	49	
20	言語データの加工・可視化を行う10本ノック	50	
21	言語データの加工・可視化を行う10本ノック	51	
22	言語データの加工・可視化を行う10本ノック	52	
23	言語データの加工・可視化を行う10本ノック	53	
24	言語データの加工・可視化を行う10本ノック	54	
25	画像データの加工・可視化を行う10本ノック	55	
26	画像データの加工・可視化を行う10本ノック	56	
27	画像データの加工・可視化を行う10本ノック	57	
28	画像データの加工・可視化を行う10本ノック	58	
29	画像データの加工・可視化を行う10本ノック	59	
30	画像データの加工・可視化を行う10本ノック	60	

成績評価方法 （試験実施方法）	効果測定100%　効果測定(実習課題)の得点で評価
備考	

授業概要（シラバス）

タイトル	内容			
授業科目	先端プログラミング言語Ⅱ			
実務家教員授業	○			
学部・学科	情報処理科１年制			
履修年次	１年次			
開講時期	前期			
科目区分	必修			
授業方法	実習			
授業時間	120単位時間			
授業コマ数	60コマ			
授業概要	Node.jsを利用したサーバーサイドプログラム開発について学ぶ			
授業の進め方	有識者の指導による講義と実習			
達成目標	サーバーサイドフレームワーク利用したWebシステムが実装できる			
教科書	Node.js超入門第3版			
実務家教員の紹介	システムエンジニアとしての設計・開発・プログラミングの経験を活かし、本科目に対し実践的な指導・教育をおこなう。			
授業計画	1	Webサービスの基本とNode.jsの概要	31	データベースの利用
	2	Node.jsソースコードの基本	32	データベースの基本(CRUD)
	3	Node.jsソースコードの基本	33	データベースの基本(CRUD)
	4	HTMLファイルの利用	34	Expressのバリデーション
	5	テンプレートエンジン(EJS)の利用	35	Expressのバリデーション
	6	テンプレートエンジン(EJS)の利用	36	ORM(Sequelize)の利用
	7	ルーティング	37	レコードの検索
	8	基本的なWebサービスの開発	38	レコードの検索
	9	基本的なWebサービスの開発	39	SequelizeによるCRUD
	10	基本的なWebサービスの開発	40	Sequelizeのバリデーション
	11	データのやりとり	41	Sequelizeのバリデーション
	12	パーシャル、アプリケーション、クッキー	42	掲示板アプリケーションの改修(DB連携)
	13	データの処理とパーシャルを利用した開発	43	掲示板アプリケーションの改修(DB連携)
	14	データの処理とパーシャルを利用した開発	44	掲示板アプリケーションの改修(DB連携)
	15	データの処理とパーシャルを利用した開発	45	データ管理ツールの開発
	16	掲示板アプリケーションの開発	46	総合演習　Webサービスの開発
	17	掲示板アプリケーションの開発	47	総合演習　Webサービスの開発
	18	フレームワーク(Express)の利用	48	総合演習　Webサービスの開発
	19	Expressの基本	49	総合演習　Webサービスの開発
	20	Expressでデータを扱うための機能	50	総合演習　Webサービスの開発
	21	Expressを利用したWebサービス開発	51	総合演習　Webサービスの開発
	22	Expressを利用したWebサービス開発	52	総合演習　Webサービスの開発
	23	Expressを利用したWebサービス開発	53	総合演習　Webサービスの開発
	24	Expressを利用したWebサービス開発	54	総合演習　Webサービスの開発
	25	Expressを利用したWebサービス開発	55	総合演習　Webサービスの開発
	26	Expressを利用したWebサービス開発	56	総合演習　Webサービスの開発
	27	Expressを利用したWebサービス開発	57	総合演習　Webサービスの開発
	28	Expressを利用したWebサービス開発	58	総合演習　Webサービスの開発
	29	Expressを利用したWebサービス開発	59	総合演習　Webサービスの開発
	30	効果測定	60	効果測定
成績評価方法 (試験実施方法)	効果測定100%　効果測定(実習課題)の得点で評価			
備考				

授業概要（シラバス）

タイトル	内容
授業科目	先端プログラミング言語Ⅲ
実務家教員授業	○
学部・学科	情報処理科１年制
履修年次	１年次
開講時期	前期
科目区分	必修
授業方法	実習
授業時間	120単位時間
授業コマ数	60コマ
授業概要	Rustの基本文法とRust特有の言語仕様について学ぶ
授業の進め方	有識者の指導による講義と実習
達成目標	Rustの基本文法とRust特有の言語仕様を理解し、各種システムをRustで実装できる
教科書	Rust入門
実務家教員の紹介	システムエンジニアとしての設計・開発・プログラミングの経験を活かし、本科目に対し実践的な指導・教育をおこなう。

授業計画

1	Rustの特徴と環境構築	31	Result型（３）
2	型の宣言	32	ジェネリクス
3	参照と借用	33	トレイト（１）
4	束縛	34	トレイト（２）
5	スコープ（１）	35	所有権の概念（１）
6	スコープ（２）	36	所有権の概念（２）
7	文字列（１）	37	所有権の概念（３）
8	文字列（２）	38	所有権の利点
9	文と式	39	パッケージの作成
10	演算子（１）	40	ファイル読み込み（１）
11	演算子（２）	41	ファイル読み込み（２）
12	関数（１）	42	ファイルの書き出し
13	関数（２）	43	標準入出力の利用
14	関数（３）	44	マクロ（１）
15	制御文（１）	45	マクロ（２）
16	制御文（２）	46	マクロ（３）
17	パターンマッチ（１）	47	Web API呼び出し（１）
18	パターンマッチ（２）	48	Web API呼び出し（２）
19	パターンマッチ（３）	49	データベースアクセス（１）
20	ベクター（１）	50	データベースアクセス（２）
21	ベクター（２）	51	データベースアクセス（３）
22	イテレーター	52	データベースアクセス（４）
23	構造体（１）	53	クロージャ（１）
24	構造体（２）	54	クロージャ（２）
25	構造体（３）	55	クロージャ（３）
26	メソッド（１）	56	並列化（１）
27	メソッド（２）	57	並列化（２）
28	効果測定	58	並列化（３）
29	Result型（１）	59	並列化（４）
30	Result型（２）	60	効果測定

成績評価方法 （試験実施方法）	効果測定100%　効果測定(実習課題)の得点で評価
備考	

授業概要（シラバス）

タイトル	内容
授業科目	モバイルアプリ開発
実務家教員授業	○
学部・学科	情報処理科１年制
履修年次	１年次
開講時期	前・後期
科目区分	必修
授業方法	実習
授業時間	120単位時間
授業コマ数	60コマ
授業概要	Flutterを利用してハイブリッドモバイルアプリ開発する
授業の進め方	有識者の指導による講義と実習
達成目標	Dartの基本文法を取得し、Flutterを通じてハイブリッドモバイルアプリ開発を取得する
教科書	基礎から学ぶFlutter
実務家教員の紹介	システムエンジニアとしての設計・開発・プログラミングの経験を活かし、本科目に対し実践的な指導・教育をおこなう。

授業計画

1	Flutterの特徴と開発環境構築	31	効果測定
2	Flutterプロジェックと作成方法	32	Material Components（1）
3	画面遷移	33	Material Components（2）
4	画面遷移実習	34	Material Components実習（1）
5	Dart基本文法（1）	35	Material Components実習（1）
6	Dart基本文法実習（1）	36	Material Theming
7	Dart基本文法（2）	37	Material Theming実習
8	Dart基本文法実習（2）	38	Cupertino
9	Dart基本文法実習（3）	39	Cupertino実習
10	Dartの特徴（1）	40	便利なパッケージ
11	Dartの特徴（2）	41	プラットフォームアクセスとPluginパッケージ
12	Dartの特徴の実習	42	パッケージ実習
13	その他の重要な機能	43	ライフサイクル
14	基本的なウィジェット	44	ライフサイクル実習
15	基本的なウィジェットの実習	45	keyとBuiltContext
16	Single-child layout widgets（1）	46	keyとBuiltContext実習
17	Single-child layout widgets（2）	47	サンプルアプリの概要、setState（）メソッドだけを使ったサンプル
18	Single-child layout widgets実習（1）	48	setSate()メソッドだけを使ったサンプル実習
19	Single-child layout widgets実習（2）	49	InheritedWidgetウィジェットを使ったサンプル
20	Multi-child layout widgets（1）	50	StreamBuilderウィジェットを使ったサンプル
21	Multi-child layout widgets（2）	51	BLoCパターンのサンプル
22	Multi-child layout widgets実習（1）	52	BLoCパターン＋InheritedWidgetウィジェットのサンプル
23	Multi-child layout widgets実習（2）	53	BLoCパターン＋providerプラグインのサンプル
24	Painting and effects	54	scoped_modelプラグインのサンプル
25	Painting and effects実習	55	標準機能だけのScopedModelのサンプル
26	Scrolling	56	providerプラグ人によるScopedModelのサンプル
27	Scrolling実習	57	Reduxパターンのサンプル
28	Input、Interaction model widgets、Async、その他	58	総合演習（1）
29	Input、Interaction model widgets、Async、その他実習	59	総合演習（2）
30	アニメーション系ウィジェット、コントロールクラス	60	効果測定

成績評価方法 （試験実施方法）	効果測定100%　効果測定(実習課題)の得点で評価
備考	

授業概要（シラバス）

タイトル	内容			
授業科目	AIシステム開発Ⅰ			
実務家教員授業	○			
学部・学科	情報処理科１年制			
履修年次	１年次			
開講時期	前・後期			
科目区分	必修			
授業方法	実習			
授業時間	90単位時間			
授業コマ数	45コマ			
授業概要	AWSのAIサービスを利用したプログラムの実装方法について学ぶ			
授業の進め方	有識者の指導による講義と実習			
達成目標	AWSの各種AIサービスを使用したプログラム開発ができる			
教科書	AWSでつくるAIプログラミング入門			
実務家教員の紹介	ソフトウェア技術や先端技術（AI等）の基礎研究・開発業務に携わってきた経験を活かし、実践的なシステム開発の指導をおこなう。			
授業計画	1	環境構築	31	Python仮想環境（Flask）について
	2	Translate：テキスト翻訳	32	Python仮想環境（Flask）について
	3	Translate：テキスト翻訳	33	Python仮想環境（Flask）について
	4	Polly：音声合成	34	Python仮想環境（Flask）の構築
	5	Polly：音声合成	35	Python仮想環境（Flask）の構築
	6	翻訳、音声合成実習	36	Python仮想環境（Flask）の構築
	7	Transcribe：音声をテキストに変換	37	AIを活用したシステム開発
	8	Transcribe：音声をテキストに変換	38	AIを活用したシステム開発
	9	音声変換実習	39	AIを活用したシステム開発
	10	Rekognition：画像の分析	40	AIを活用したシステム開発
	11	Rekognition：画像の分析	41	AIを活用したシステム開発
	12	画像分析実習1	42	AIを活用したシステム開発
	13	Rekognition：画像の分析	43	AIを活用したシステム開発
	14	Rekognition：画像の分析	44	AIを活用したシステム開発
	15	画像分析実習2	45	効果測定
	16	Textact：画像からテキストを抽出	46	
	17	Textact：画像からテキストを抽出	47	
	18	テキスト抽出実習	48	
	19	Comprehend：文章から話題や感情を抽出	49	
	20	Comprehend：文章から話題や感情を抽出	50	
	21	話題、感情抽出実習	51	
	22	Personalize:レコメンデーション	52	
	23	Personalize:レコメンデーション	53	
	24	レコメンデーション実習	54	
	25	Forecast：予測	55	
	26	Forecast：予測	56	
	27	予測実習	57	
	28	Lex：対話型エージェント	58	
	29	Lex：対話型エージェント	59	
	30	対話型エージェント実習	60	
成績評価方法 （試験実施方法）	効果測定100%　効果測定(実習課題)の得点で評価			
備考				

授業概要（シラバス）

タイトル	内容
授業科目	AIシステム開発Ⅱ
実務家教員授業	○
学部・学科	情報処理科１年制
履修年次	１年次
開講時期	前・後期
科目区分	必修
授業方法	実習
授業時間	90単位時間
授業コマ数	45コマ
授業概要	ライブラリを利用したディープラーニングアプリケーション開発について学ぶ
授業の進め方	有識者の指導による講義と実習
達成目標	ライブラリを利用したディープラーニングの仕組みを理解し、実装できる
教科書	すぐに使える！業務で実践できる！PythonによるAI・機械学習・深層学習アプリのつくり方 TensorFlow2対応
実務家教員の紹介	ソフトウェア技術や先端技術（AI等）の基礎研究・開発業務に携わってきた経験を活かし、実践的なシステム開発の指導をおこなう。

授業計画

1	機械学習、ディープラーニング概論	31	ライブラリを使用したディープラーニング（手書き文字認識）
2	授業の環境設定	32	ライブラリを使用したディープラーニング（手書き文字認識）
3	授業の環境設定	33	ライブラリを使用したディープラーニング（手書き文字認識）
4	機械学習（分類）	34	ディープラーニングによる画像認識（写真の物体認識）
5	機械学習（分類）	35	ディープラーニングによる画像認識（写真の物体認識）
6	機械学習（分類）の実習	36	ディープラーニングによる画像認識（写真の物体認識）
7	機械学習（回帰）	37	ディープラーニングによる画像認識
8	機械学習（回帰）	38	ディープラーニングによる画像認識
9	機械学習（回帰）の実習	39	ディープラーニングによる画像認識
10	画像処理の機械学習（OpenCV）	40	ディープラーニングによる画像認識（マスク着用の有無の判定）
11	画像処理の機械学習（OpenCV）	41	ディープラーニングによる画像認識（マスク着用の有無の判定）
12	画像処理の機械学習（実習）	42	ディープラーニングによる画像認識（マスク着用の有無の判定）
13	画像処理の機械学習（動画解析）	43	ライブラリを使用したAIアプリケーション制作
14	画像処理の機械学習（動画解析）	44	ライブラリを使用したAIアプリケーション制作
15	画像処理の機械学習（動画解析）	45	効果測定
16	画像、動画処理の機械学習（実習）	46	
17	画像、動画処理の機械学習（実習）	47	
18	画像、動画処理の機械学習（実習）	48	
19	自然言語処理	49	
20	自然言語処理	50	
21	自然言語処理	51	
22	自然言語処理（実習）	52	
23	自然言語処理（実習）	53	
24	自然言語処理（実習）	54	
25	ライブラリを使用したAIアプリケーション制作	55	
26	ライブラリを使用したAIアプリケーション制作	56	
27	ライブラリを使用したAIアプリケーション制作	57	
28	ライブラリを使用したディープラーニング（分類）	58	
29	ライブラリを使用したディープラーニング（分類）	59	
30	ライブラリを使用したディープラーニング（分類）	60	

成績評価方法 （試験実施方法）	効果測定100%　効果測定(実習課題)の得点で評価
備考	

授業概要（シラバス）

タイトル	内容
授業科目	卒業制作
実務家教員授業	○
学部・学科	情報処理科１年制
履修年次	１年次
開講時期	後期
科目区分	必修
授業方法	実習
授業時間	150単位時間
授業コマ数	75コマ
授業概要	システム開発における企画からテストまでの工程について学ぶ
授業の進め方	有識者の指導による実習
達成目標	各種設計書およびシステムを完成させる
教科書	なし
実務家教員の紹介	システムエンジニアとしての設計・開発・プログラミングの経験を活かし、本科目に対し実践的な指導・教育をおこなう。

授業計画

1	企画立案	41	プログラミング(開発)
2	企画立案	42	プログラミング(開発)
3	企画立案	43	プログラミング(開発)
4	企画書の作成	44	プログラミング(開発)
5	企画書の作成	45	プログラミング(開発)
6	企画書の作成	46	プログラミング(開発)
7	ドメインモデリング分析	47	プログラミング(開発)
8	ユースケースモデリング分析	48	プログラミング(開発)
9	ユースケースモデリング分析	49	プログラミング(開発)
10	要求レビュー	50	プログラミング(開発)
11	ロバストネス分析	51	プログラミング(開発)
12	ロバストネス分析	52	プログラミング(開発)
13	シーケンス図作成	53	プログラミング(開発)
14	シーケンス図作成	54	プログラミング(開発)
15	シーケンス図作成	55	プログラミング(開発)
16	クラス図作成	56	プログラミング(開発)
17	クラス図作成	57	プログラミング(開発)
18	クラス図作成	58	プログラミング(開発)
19	画面設計書作成	59	プログラミング(開発)
20	画面設計書作成	60	プログラミング(開発)
21	画面設計書作成	61	プログラミング(開発)
22	データベース設計書作成	62	プログラミング(開発)
23	データベース設計書作成	63	プログラミング(開発)
24	データベース設計書作成	64	プログラミング(開発)
25	詳細設計レビュー	65	プログラミング(開発)
26	詳細設計レビュー	66	プログラミング(開発)
27	詳細設計レビュー	67	テストの実施
28	プログラミング(開発)	68	テストの実施
29	プログラミング(開発)	69	テストの実施
30	プログラミング(開発)	70	テストの実施
31	プログラミング(開発)	71	テストの実施
32	プログラミング(開発)	72	テストの実施
33	プログラミング(開発)	73	テストの実施
34	プログラミング(開発)	74	テストの実施
35	プログラミング(開発)	75	効果測定
36	プログラミング(開発)	76	
37	プログラミング(開発)	77	
38	プログラミング(開発)	78	
39	プログラミング(開発)	79	
40	プログラミング(開発)	80	

成績評価方法 (試験実施方法)	効果測定100%　効果測定(実習課題)の得点で評価
備考	