

授業科目	キャリアデザイン		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	15 回	時間数
授業目的	次年度から始まる就職活動へ向けた準備を行う。				
到達目標	企業研究、応募書類作成、面接対策を理解する				
テキスト・参考図書等	最新最強の CAB・GAB 超速解法（'24 年版）				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	授業への取り組み姿勢で評価します。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	0			
	その他	100			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	2	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	3	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	4	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	5	企業を知る・業界を知る・挨拶等の基本動作	企業研究、就職サイトへの登録、挨拶、入退室等基本動作		
	6	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	7	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	8	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	9	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	10	提出書類対策	履歴書・エントリーシート作成		
	11	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		
	12	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		
	13	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		
	14	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		
	15	面接対策	自己 PR 作成、面接試験対策		

[illegible]

授業科目	学科基礎学習		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	ICT の学習に必要な基礎スキルの習得と演習環境の構築を行う。				
到達目標	今後の授業に対応した PC 操作スキルの習得と環境構築				
テキスト・参考図書等	なし				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	準備作業および手順通りの取り組みが完了すること		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	0			
	その他	100			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	2	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	3	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	4	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	5	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	6	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	7	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	8	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	9	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	10	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	11	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	12	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	13	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	14	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		
	15	PC 環境設定と ICT 分野のリテラシー学習	電源の投入からプログラミング環境の構築と基本 ICT リテラシーの理解		

[illegible]

授業科目	学科総合学習		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・通年		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	学内・学外イベントの説明や準備、連絡事項の伝達、ビジネススキルなど学科の通常授業外に関わることを全般を学習する。				
到達目標	学校生活全般に関わる内容を理解し、身につけることを目標とする。				
テキスト・参考図書等					
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	授業への取り組み姿勢で評価します。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	0			
	その他	100			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	2	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	3	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	4	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	5	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	6	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	7	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	8	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	9	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	10	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	11	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		
	12	授業・イベント・就職等に合わせた様々な取り組みを実施	他の定例授業で補えない事項を実施する		

[illegible]

[illegible]

授業科目	プログラミング応用		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	45 回	時間数
授業目的	オープンソースのフレームワークを用いてアプリケーションの工期を短縮する方法を学習します。				
到達目標	フレームワークを用いた高品位な Web アプリケーションの構築が短期間で行えること。				
テキスト・参考図書等	Spring Framework 超入門 ～やさしくわかる Web アプリ開発～ 改定新版				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項	実務に近い形で Web アプリケーションを構築します。ソース、データベース、各種設定ファイルは授業毎に各自でバックアップを必ず作成してください。				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	Spring 開発のセットアップ	SpringFramework の概要		
	2	Spring 開発のセットアップ	開発環境の構築		
	3	Spring 開発のセットアップ	簡易画面の作成		
	4	Spring 開発のセットアップ	簡易画面の作成		
	5	Web アプリケーションの概要	MVC モデルについて		
	6	Web アプリケーションの概要	Thymeleaf を利用する		
	7	バインド&バリデーション	バインドとバリデーション		
	8	画面レイアウト	画面レイアウトの実装		
	9	データベースアクセス	MyBatis の利用		
	10	アプリケーションの作成	Spring Framework によるアプリケーションの開発		
	11	アプリケーションの作成	Spring Framework によるアプリケーションの開発		
	12	アプリケーションの作成	Spring Framework によるアプリケーションの開発		
	13	アプリケーションの作成	Spring Framework によるアプリケーションの開発		
	14	アプリケーションの作成	Spring Framework によるアプリケーションの開発		
	15	アプリケーションの作成	Spring Framework によるアプリケーションの開発		
	16	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発		
	17	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発		
	18	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発		
	19	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発		
	20	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発		

[illegible]

[illegible]

授業科目	Web 基礎		担当教員	三上 玲奈	
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	23 回	時間数
授業目的	Visual Studio Code を使用して web 作成に必要な HTML・CSS の知識を身に付けます。				
到達目標	簡単な静的 Web ページを作れるようになる				
テキスト・参考図書等	1 冊ですべて身につく HTML&CSS と Web デザイン 入門講座				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	60	評価試験と課題提出・授業への取り組む姿勢で評価します。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	20			
	その他	20			
履修上の留意事項	web 開発において HTML/CSS は基礎なので、しっかり学習し身に付けて下さい				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	環境構築	環境構築		
	2	HTML 作成の基礎	タグを理解する		
	3	HTML 作成の基礎	画像表示		
	4	HTML 作成の基礎	リンクの作成		
	5	HTML 作成の基礎	CSS で見た目を制御する		
	6	HTML 作成の基礎	CSS で見た目を制御する		
	7	HTML 作成の基礎	表の作成		
	8	HTML 作成の基礎	DIV タグ・span タグを使いこなす		
	9	HTML 作成の基礎	レイアウトによる HP の作成		
	10	HTML 作成の基礎	問い合わせフォームを作る		
	11	HTML 作成の基礎	web ページの作成		
	12	HTML 作成の応用	web ページの作成		
	13	HTML 作成の応用	自作ページの作成		
	14	総復習を兼ねた制作	自作ページの作成		
	15	総復習を兼ねた制作	テスト対策		
	16	HTML 作成の基礎	表の作成		
	17	HTML 作成の基礎	DIV タグ・span タグを使いこなす		
	18	HTML 作成の基礎	レイアウトによる HP の作成		
	19	HTML 作成の基礎	問い合わせフォームを作る		
	20	HTML 作成の基礎	web ページの作成		
	21	HTML 作成の応用	web ページの作成		
	22	HTML 作成の応用	自作ページの作成		
23	総復習を兼ねた制作	自作ページの作成			

[illegible]

授業科目	Web 基礎		担当教員	三上 玲奈	
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数	23 回	時間数
授業目的	Web ページ作成は SE や PG にとって必須のスキルです。動きのあるページを作成する上で必要な JavaScript を学習します。				
到達目標	JavaScript を使った Web ページが作成出来るようになること				
テキスト・参考図書等	スラスラわかる JavaScript				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	60	評価試験と課題提出・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	20			
	その他	20			
履修上の留意事項	動きのある Web ページの作成で用いられる JavaScript は、プログラム言語の一つです。しっかり学習して身につけてください。				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	JavaScript 概論	JavaScript の基礎知識について		
	2	JavaScript 入門	変数		
	3	JavaScript 入門	練習問題		
	4	JavaScript 入門	配列		
	5	JavaScript 入門	練習問題		
	6	JavaScript 入門	条件文・繰り返し処理		
	7	JavaScript 入門	練習問題		
	8	JavaScript 入門	関数		
	9	JavaScript 入門	練習問題		
	10	JavaScript 入門	変数・配列・条件文・関数の総合練習問題		
	11	JavaScript 入門	オブジェクト		
	12	JavaScript 入門	標準オブジェクト		
	13	JavaScript 入門	練習問題		
	14	JavaScript 入門	ブラウザオブジェクト		
	15	JavaScript 入門	DOM		
	16	JavaScript 入門	練習問題		
	17	JavaScript 入門	総合練習問題		
	18	JavaScript 入門	模擬アプリ制作		
	19	JavaScript 入門	模擬アプリ制作		
	20	JavaScript 入門	模擬アプリ制作		
	21	JavaScript 入門	模擬アプリ制作		
	22	JavaScript 入門	模擬アプリ制作		
	23	JavaScript 入門	テスト前対策		

[illegible]

授業科目	インフラ技術		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	データベース、ネットワークの根幹の技術である LinuxOS の利活用の学習とクラウドシステムの用語理解とネットワーク・データベーススキルの学習。				
到達目標	Linux コマンドによる基本操作技術およびネットワーク、データベースの基礎を理解する				
テキスト・参考図書等	Linux コマンドブック ビギナーズ 第 5 版 Linux 標準教科書 Ver4.0.0 オープンソースデータベース教科書 Ver3.0.0				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	50	基本用語とコマンドの理解度と、授業課題の提出内容が基本スキルを満たしているか。		
	レポート				
	小テスト				
	提出物	30			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	インフラの概要	社会で使われている ICT インフラについて		
	2	LinuxOS の利用方法	ログインとコマンド		
	3	LinuxOS の利用方法	ログインとコマンド		
	4	LinuxOS の利用方法	ファイルの操作		
	5	クラウドシステム概要	AWS academy の利用方法		
	6	クラウド基礎	AWS のインフラストラクチャーと Linux システム		
	7	クラウド基礎	AWS のインフラストラクチャーと Linux システム		
	8	クラウド基礎	AWS のインフラストラクチャーと Linux システム		
	9	クラウド基礎	AWS のインフラストラクチャーと Linux システム		
	10	クラウド基礎	AWS のインフラストラクチャーと Linux システム		
	11	ネットワーク基礎	IP ネットワーク基礎		
	12	ネットワーク基礎	IP ネットワーク基礎		
	13	ネットワーク基礎	IP ネットワーク基礎		
	14	ネットワーク基礎	IP ネットワーク基礎		
	15	ネットワーク基礎	IP ネットワーク基礎		
	16	ネットワーク基礎	IP ネットワーク基礎		
	17	データベース（RDBMS）基礎	データベースの基礎と用語		
	18	データベース（RDBMS）基礎	データベースの操作		
	19	データベース（RDBMS）基礎	データベースの操作		
	20	データベース（RDBMS）基礎	データベースの操作		
	21	データベース（RDBMS）基礎	データベースの操作		
	22	データベース（RDBMS）	データベースの操作		

		基礎	
	23	セキュリティ基礎	Web システムの基礎とセキュリティ
	24	セキュリティ基礎	Web システムの基礎とセキュリティ
	25	セキュリティ基礎	Web システムの基礎とセキュリティ
	26	セキュリティ基礎	Web システムの基礎とセキュリティ
	27	セキュリティ基礎	Web システムの基礎とセキュリティ
	28	セキュリティ基礎	Web システムの基礎とセキュリティ
	29	セキュリティ基礎	Web システムの基礎とセキュリティ
	30	セキュリティ基礎	Web システムの基礎とセキュリティ

[illegible]

授業科目	ゼミ演習		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	Node.js とチーム開発のための知識習得とチーム開発の実践を行う				
到達目標	Node.js の基礎、設計技法および Git を使った開発実践を行う				
テキスト・参考図書等	実践 Node.js 入門（基礎・開発・運用）				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	60			
	その他	40			
履修上の留意事項	実務に近い形で Web アプリケーションを構築します。ソース、データベース、各種設定ファイルは授業毎に各自でバックアップを必ず作成してください。				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	Git によるソースコード管理	Git の概念と基礎の学習		
	2	Git によるソースコード管理	Git の概念と基礎の学習		
	3	Node.js によるバックエンド開発	Node.js によるバックエンド開発		
	4	Node.js によるバックエンド開発	Node.js によるバックエンド開発		
	5	Node.js によるバックエンド開発	Node.js によるバックエンド開発		
	6	Node.js によるバックエンド開発	Node.js によるバックエンド開発		
	7	Node.js によるバックエンド開発	Node.js によるバックエンド開発		
	8	Node.js によるバックエンド開発	Node.js によるバックエンド開発		
	9	Node.js によるバックエンド開発	Node.js によるバックエンド開発		
	10	システム開発の設計技法	外部設計・内部設計・テスト設計書の作成と演習		
	11	システム開発の設計技法	外部設計・内部設計・テスト設計書の作成と演習		
	12	システム開発の設計技法	外部設計・内部設計・テスト設計書の作成と演習		
	13	システム開発の設計技法	外部設計・内部設計・テスト設計書の作成と演習		
	14	システム開発の設計技法	外部設計・内部設計・テスト設計書の作成と演習		
	15	システム開発の設計技法	外部設計・内部設計・テスト設計書の作成と演習		
	16	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発		
	17	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発		
	18	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発		
19	チームによるアプリケーションの開発	チームによるアプリケーションの開発			

[illegible]

[illegible]

授業科目	コンピュータリテラシー		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	2 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	国家試験（基本情報技術者試験）の合格に向けた、科目 A 試験の講義と問題演習をすることが目的です。				
到達目標	国家試験（基本情報技術者試験）の合格				
テキスト・参考図書等	科目 A テキストセット（ウィネット）				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	「小テスト」は授業内で行う模擬試験等の結果 「提出物」は課題で取り組む問題演習の結果 その他授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	30			
	提出物	40			
	その他	30			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	2	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	3	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	4	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	5	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	6	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	7	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	8	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	9	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	10	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	11	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	12	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	13	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	14	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	15	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	16	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	17	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		
	18	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策		

	19	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	20	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	21	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	22	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	23	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	24	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	25	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	26	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	27	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	28	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	29	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策
	30	試験対策	授業内容国家試験（基本情報技術者試験等）の科目 A 試験対策

[illegible]

授業科目	プログラミング基礎		担当教員	三上 玲奈	
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	近代オブジェクト指向言語の主流となっている Java の特徴と文法、コンピュータ上での実行方法を学習します。				
到達目標	Java の基本的な文法と、オブジェクト指向言語の基本となるクラスについて理解する				
テキスト・参考図書等	新わかりやすい Java 入門編 第 3 版				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	40	評価試験と提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	20			
	提出物	30			
	その他	10			
履修上の留意事項	現在も多くのプラットフォームで扱われる非常に中立性の高い言語です。習得した内容は他言語での学習を進めるための指標となりますので理解漏れの無い様に取り組んでください。				
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	プログラムの作成手順	環境設定とプログラム実行方法の確認		
	2	プログラムの構造	プログラムの書き方、出力方法		
	3	データ型	リテラル、データ型と変数		
	4	変数宣言と変数の使い方	変数の使い方、識別子の作り方		
	5	自動型変数	型と変数の代入		
	6	特殊なリテラル	2 進数、8 進数、16 進数、Unicode、エスケープ文字		
	7	演算子と演算	基本的な演算子、インクリメント、デクリメント、キャスト演算子		
	8	クラスメソッド	Math クラスとクラスメソッド		
	9	外部のクラスの利用 (INPUT)	Input クラスの使い方		
	10	文字列のインスタンスメソッド	String 型とインスタンスメソッド		
	11	書式付出力	書式文字列とは		
	12	配列	配列の作成と、配列要素へのアクセス		
	13	レコード	record のプログラム		
	14	リスト	簡単なリストの作成と操作		
	15	可変リスト	可変リストの作成と操作		
	16	メソッドの基本	引数と値を返すメソッド		
	17	メソッドの引数と戻り値	配列を引数にする、可変長引数		
	18	条件を作成する演算子	関係演算子、論理演算子、条件演算子		
	19	if 文	if-else if 文		
	20	switch 文と switch 式	switch 文と switch 式		
	21	for 文	繰り返しの回数を指定する for 文		
	22	while 文	while 文		

	23	break と continue	繰り返しを中止、スキップする制御文
	24	例外	例外処理の基本
	25	列挙型	列挙型の機能
	26	日付と時刻	日付と時刻の表示と計算
	27	ファイル入出力	外部ファイルの読み取りと出力
	28	オブジェクトの作成	オブジェクトモデリングとインスタンスの作成
	29	オブジェクトの仕組み	カプセル化（コンストラクタ、クラスメンバー）
	30	オブジェクトの仕組み	カプセル化（コンストラクタ、クラスメンバー）
	31	オブジェクトの仕組み	イミュータブルなオブジェクトと内部クラス
	32	継承	クラスの継承とアップキャスト、ダウンキャスト
	33	継承	クラスの継承とアップキャスト、ダウンキャスト
	34	継承	クラスの継承とアップキャスト、ダウンキャスト
	35	課題演習	Java の基礎課題演習
	36	課題演習	Java の基礎課題演習
	37	課題演習	Java の基礎課題演習
	38	課題演習	Java の基礎課題演習

[illegible]

授業科目	プログラミング基礎		担当教員	三上 玲奈	
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	Java による Web システムの基礎を理解する				
到達目標	JSP/Servlet による Web システムの基礎理解を深める				
テキスト・参考図書等	新わかりやすい Java 入門編 第 3 版、サーブレット & JSP 入門 第 4 版				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	40	授業中の小テストと提出物・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	40			
	提出物	40			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	抽象クラスと多態性	抽象クラスによる継承		
	2	抽象クラスと多態性	多態性（ポリモーフィズム）		
	3	抽象クラスと多態性	継承に関するその他の文法		
	4	インタフェース	インタフェースとは		
	5	インタフェース	インタフェースの応用		
	6	ラムダ式	ラムダ式とは		
	7	ラムダ式	ラムダ式の文法		
	8	コレクションフレームワーク	インタフェースと実装クラスの概要		
	9	コレクションフレームワーク	List、Set、Map		
	10	ストリーム処理	いろいろな中間操作		
	11	正規表現	基本的な正規表現		
	12	マルチスレッド	マルチスレッドとは		
	13	基本スキル演習	Java によるプログラミング演習		
	14	基本スキル演習	Java によるプログラミング演習		
	15	基本スキル演習	Java によるプログラミング演習		
	16	Web アプリケーションの動作	Tomcat による環境設定		
	17	サーブレットの基本	サーブレットの動作を確認する		
	18	JSP の基本	JSP による Web ページの動的生成を理解する		
	19	フォームを使った処理	フォームを使った入力処理プログラム		
	20	フォームを使った処理	フォームを使った入力処理プログラム		
	21	フォームリクエストの処理	フォームリクエストの処理方法を理解する		
22	フォームリクエストの処理	フォームリクエストの処理方法を理解する			

	23	フォームリクエストの処理	フォームリクエストの処理方法を理解する
	24	MVC モデルによる処理の 遷移	MVC による機能の分離を理解する
	25	MVC モデルによる処理の 遷移	MVC による機能の分離を理解する
	26	Web システムの変数スコープ	リクエストスコープ、セッションスコープ、アプリケーションスコープを理解する
	27	Web システムの変数スコープ	リクエストスコープ、セッションスコープ、アプリケーションスコープを理解する
	28	Web システムの変数スコープ	リクエストスコープ、セッションスコープ、アプリケーションスコープを理解する
	29	Web システムの変数スコープ	リクエストスコープ、セッションスコープ、アプリケーションスコープを理解する
	30	フィルターの活用	サーブレットクラスの実行とフィルター
	31	アクションタグと EL 式	
	32	JDBC と DAO パターン	データベースの利用
	33	JSP/Servlet によるシステム開発演習	学習内容を活用した Web システム作成演習
	34	JSP/Servlet によるシステム開発演習	学習内容を活用した Web システム作成演習
	35	JSP/Servlet によるシステム開発演習	学習内容を活用した Web システム作成演習
	36	JSP/Servlet によるシステム開発演習	学習内容を活用した Web システム作成演習
	37	JSP/Servlet によるシステム開発演習	学習内容を活用した Web システム作成演習
	38	JSP/Servlet によるシステム開発演習	学習内容を活用した Web システム作成演習

[illegible]

授業科目	IoT 基礎		担当教員	福田 和宏	
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	回路やマイコンなどを利用し IoT の基本を学ぶ				
到達目標	電子回路の基本と、マイコンでの基本的な電子パーツをプログラムで制御ができること				
テキスト・参考図書等	最新 Pico W 対応！ラズパイ Pico 完全ガイド 日経 BP				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0			
	レポート	0			
	小テスト	20			
	提出物	70			
	その他	10			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	イントロ IoT 概要	IoT の概要を説明する。		
	2	電子部とは、扱い方、電子回路の作成	電子部品の概要を説明する。また、配線について理解する		
	3	電子部品を動かす	電池を利用して LED やモーター、ボリューム、スイッチなどを使って動かしてみる		
	4	電子回路読解	提示された電子回路から回路を作成する。逆に接続図から電子回路を描く		
	5	電子回路読解	提示された電子回路から回路を作成する。逆に接続図から電子回路を描く		
	6	数学基礎	数式計算、比、一次方程式、連立方程式等の解き方の確認		
	7	電子回路基礎	電圧、電流、抵抗、キルヒホッフ、オームの法則など電子回路の基礎を学ぶ		
	8	電子回路基礎	電圧、電流、抵抗、キルヒホッフ、オームの法則など電子回路の基礎を学ぶ		
	9	開発環境準備、Python の基礎	Python の開発環境を準備する。Python の基礎を説明する		
	10	Python の基礎と演習	Python でのプログラミングの基本を学び、実際にプログラムを製作する		
	11	Python の基礎と演習	Python でのプログラミングの基本を学び、実際にプログラムを製作する		
	12	Python の基礎と演習	Python でのプログラミングの基本を学び、実際にプログラムを製作する		
	13	Python の基礎と演習	Python でのプログラミングの基本を学び、実際にプログラムを製作する		
	14	Python の基礎と演習	Python でのプログラミングの基本を学び、実際にプログラムを製作する		
	15	Raspberry Pi Pico でのプログラム実行	Raspberry Pi Pico にプログラムを転送方法やライブラリの利用方法を説明する		
	16	LED の制御	LED 制御の基本、デジタル出力について学ぶ		
	17	トランジスタを利用した LED の制御	大電流、高電圧で電子部品を制御するためにトランジスタを利用する方法		
	18	スイッチの入力	スイッチの基本、デジタル入力について学ぶ		
19	電子パーツを組み合わせる	LED とスイッチを組み合わせる			

	20	DC モーターの制御	Hブリッジ回路について説明し、モータードライバーを利用してモーターを動かす
	21	PWM 出力	PWM 出力の原理についての説明する
	22	サーボモーターの制御	サーボモーターの制御方法を学ぶ
	23	ボリュームの状態を読み取る	ボリュームの基本、アナログ入力について学ぶ
	24	温度センサー	アナログ出力の温度センサーを利用して温度を計測する方法を学ぶ
	25	作品を作るには	思い描いたアイデアをどのようにして実現するかの手順を説明する
	26	総合課題演習	課題を出題し、Raspberry Pi Pico を利用して実現する
	27	総合課題演習	課題を出題し、Raspberry Pi Pico を利用して実現する
	28	総合課題演習	課題を出題し、Raspberry Pi Pico を利用して実現する
	29	総合課題演習	課題を出題し、Raspberry Pi Pico を利用して実現する
	30	総合課題演習	課題を出題し、Raspberry Pi Pico を利用して実現する

[illegible]

授業科目	コンピュータリテラシー		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	基本情報技術者試験のテクノロジー分野の学習				
到達目標	基本情報技術者試験のテクノロジー分野の理解				
テキスト・参考図書等	コンピュータ概論（ウィネット）				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	50	評価試験と小テスト・課題提出・授業中の取り組み姿勢で評価する。 1 試験は全講義終了後に実施する「評価試験」を指します 2 小テストは授業内で、不定期に行うテストを指します		
	レポート	0			
	小テスト	20			
	提出物	10			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	イントロダクション 第1章 コンピューターの基礎知識	コンピュータとは コンピュータの基礎知識		
	2	第2章 コンピュータの数値表現	第1節 コンピュータ内部の情報表現		
	3	第2章 コンピュータの数値表現	第2節 基数変換		
	4	第2章 コンピュータの数値表現	第3節 補数		
	5	第2章 コンピュータの数値表現	第4節 数値表現		
	6	第3章 ハードウェア	第1節 プロセッサ		
	7	第3章 ハードウェア	第2節 論理演算と論理回路		
	8	第3章 ハードウェア	第3節 記憶装置		
	9	第3章 ハードウェア	第4節 入出力インタフェース		
	10	第3章 ハードウェア	第5節 入出力装置		
	11	第4章 システムの構成要素	第1節 システムの評価指標		
	12	第4章 システムの構成要素	第1節 システムの評価指標		
	13	第4章 システムの構成要素	第2節 システムの構成		
	14	第4章 システムの構成要素	第3節 高信頼化技術		
	15	第5章 ソフトウェア	第1節 ソフトウェアの分類と OS		
	16	第6章 マルチメディア	第1節 マルチメディア		
	17	第7章 AI（人工知能）	第1節 AI（人工知能）		
	18	第7章 AI（人工知能）	第2節 機械学習		
	19	第7章 AI（人工知能）	第3節 ディープラーニング		
	20	第8章 アルゴリズムとデータ構造	データ構造		

	21	第8章 アルゴリズムとデータ構造	第2節 アルゴリズム
	22	演習	実践問題演習
	23	演習	実践問題演習
	24	演習	実践問題演習
	25	演習	実践問題演習
	26	演習	実践問題演習
	27	演習	実践問題演習
	28	演習	実践問題演習
	29	演習	実践問題演習
	30	演習	実践問題演習

[illegible]

授業科目	コンピュータリテラシー		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	基本情報技術者試験のシステム開発技術分野（データベース・ネットワーク・情報セキュリティ）の学習				
到達目標	基本情報技術者試験のシステム開発技術分野（データベース・ネットワーク・情報セキュリティ）の理解				
テキスト・参考図書等	システム開発と情報技術（ウィネット）				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	50	評価試験と小テスト、課題提出・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	20			
	提出物	10			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	第 1 章 データベース	第 1 節 データのモデル化 第 2 節 データベース設計		
	2	第 1 章 データベース	第 3 節 データの正規化		
	3	第 1 章 データベース	第 4 節 SQL の基本		
	4	第 1 章 データベース	第 5 節 SQL の応用		
	5	第 1 章 データベース	第 6 節 データベースの演算		
	6	第 1 章 データベース	第 7 節 データベース管理システム データベース応用		
	7	第 1 章 データベース	問題演習（データベース）		
	8	第 1 章 データベース	問題演習（データベース）		
	9	第 2 章 ネットワーク	第 1 節 ネットワーク方式		
	10	第 2 章 ネットワーク	第 2 節 OSI 基本参照モデル		
	11	第 2 章 ネットワーク	第 3 節 TCP/IP プロトコル 第 4 節 IP アドレス		
	12	第 2 章 ネットワーク	第 5 節 ネットワーク管理		
	13	第 2 章 ネットワーク	第 6 節 TCP/IP アプリケーション 第 7 節 ネットワーク応用技術		
	14	第 2 章 ネットワーク	問題演習（ネットワーク）		
	15	第 2 章 ネットワーク	問題演習（ネットワーク）		
	16	第 3 章 情報セキュリティ	第 1 節 情報セキュリティ		
	17	第 3 章 情報セキュリティ	第 2 節 システムへの攻撃手法		
	18	第 3 章 情報セキュリティ	第 2 節 システムへの攻撃手法		
	19	第 3 章 情報セキュリティ	第 3 節 暗号化技術		
	20	第 3 章 情報セキュリティ	第 4 節 認証技術		
	21	第 3 章 情報セキュリティ	第 5 節 セキュリティ技術		
22	第 3 章 情報セキュリティ	第 5 節 セキュリティ技術			

	23	第3章 情報セキュリティ	第6節 セキュリティリスク
	24	第3章 情報セキュリティ	第7節 セキュリティ管理
	25	第3章 情報セキュリティ	問題演習（情報セキュリティ）
	26	第5章 システム開発技術	第1節 システム開発とは 第2節 システムの開発プロセス
	27	第5章 システム開発技術	第3節 システム要件定義 第4節 システム設計
	28	第5章 システム開発技術	第5節 ソフトウェア要件定義 第6節 ソフトウェア設計 第7節 ソフトウェア構築
	29	第5章 システム開発技術	第8節 統合・テスト 第9節 導入・受入れ支援と保守 第10節 ソフトウェア開発技法
	30	問題演習	4分野（データベース・ネットワーク・情報セキュリティ・システム開発）問題演習

[illegible]

授業科目	コンピュータリテラシー		担当教員	佐々木 博幸	
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	基本情報技術者試験のシステム開発技術分野（データベース・ネットワーク・情報セキュリティ）の学習				
到達目標	基本情報技術者試験のマネジメントと情報化の理解				
テキスト・参考図書等	IT 戦略とデータ利活用（ウィネット）				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	50	評価試験、レポートと課題提出・授業中の取り組み姿勢で評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	20			
	提出物	10			
	その他	20			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	第 1 章 企業と経営戦略	第 1 節 企業活動		
	2	第 1 章 企業と経営戦略	第 2 節 経営戦略手法		
	3	第 1 章 企業と経営戦略	第 3 節 マーケティング		
	4	第 1 章 企業と経営戦略	第 4 節 ビジネス戦略		
	5	第 1 章 企業と経営戦略	第 5 節 技術開発戦略		
	6	第 2 章 システム戦略	第 1 節 企業におけるシステム戦略		
	7	第 2 章 システム戦略	第 2 節 情報システムの活用		
	8	第 2 章 システム戦略	第 3 節 システム企画		
	9	第 3 章 ビジネスインダストリ（IoT）	第 1 節 ビジネスインダストリ		
	10	第 3 章 ビジネスインダストリ（IoT）	第 2 節 e-ビジネス		
	11	第 3 章 ビジネスインダストリ（IoT）	第 3 節 組み込みシステム		
	12	第 3 章 ビジネスインダストリ（IoT）	第 4 節 民生機器・産業機器		
	13	第 3 章 ビジネスインダストリ（IoT）	第 5 節 AI 利活用		
	14	第 4 章 マネジメント	第 1 節 プロジェクトマネジメント		
	15	第 4 章 マネジメント	第 2 節 サービスマネジメント		
	16	第 4 章 マネジメント	第 3 節 サービスマネジメントシステムの計画及び運用		
	17	第 4 章 マネジメント	第 4 節 システム監査		
	18	第 5 章 業務分析・データ利活用	第 1 節 応用数学		
	19	第 5 章 業務分析・データ利活用	第 2 節 OR・IE		
	20	第 5 章 業務分析・データ利活用	第 3 節 データ利活用		
	21	第 6 章 企業会計	第 1 節 企業会計		

	22	第 6 章 企業会計	第 2 節 財務諸表
	23	第 7 章 法務と標準化	第 1 節 知的財産権
	24	第 7 章 法務と標準化	第 2 節 セキュリティ関連法規
	25	第 7 章 法務と標準化	第 3 節 労働法
	26	第 7 章 法務と標準化	第 4 節 その他の法規
	27	第 7 章 法務と標準化	第 5 節 情報倫理
	28	第 7 章 法務と標準化	第 6 節 標準化
	29	問題演習	演習
	30	問題演習	演習

[illegible]

授業科目	英語リーディング A		担当教員		
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	文法、語彙の知識を活用しながら英語読解を学ぶ。				
到達目標	1. 理解力（英文を読み、その内容を正しく理解する力を養う） 2. 多読力（分量の多い英文を短時間で読み進める力を養う） 3. 語彙力（分量の多い英文を正しく理解するために求められる単語や熟語の意味用法を理解する）				
テキスト・参考図書等	「Reading pass 1 (Second Edition)」 Andrew E. Bennett 南雲堂 (ISBN:9784523177746)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	1. 精読演習にて行う教科書に関する課題：50% 2. 多読書を読んでその内容について理解度を測る小テスト：50%		
	レポート	50			
	小テスト	50			
	提出物	0			
	その他	0			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス	授業の進め方、評価方法について		
	2	精読演習 教科書第 2 章	2 Internet Communities		
	3	多読演習 第 1 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 1 回		
	4	精読演習 教科書第 4 章	4 Teleworking		
	5	多読演習 第 2 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 2 回		
	6	精読演習 教科書第 6 章	6 E-books		
	7	多読演習 第 3 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 3 回学生が任意に選ぶ本による演習第 3 回		
	8	精読演習 教科書第 7 章	7 Multiculturalism		
	9	多読演習 第 4 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 4 回		
	10	精読演習 教科書第 8 章	8 Space Tourism		
	11	多読演習 第 5 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 5 回		
	12	精読演習 教科書第 9 章	9 Cultural Taboos		
	13	多読演習 第 6 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 6 回		
	14	精読演習 教科書第 10 章	14 Climate Change		
	15	多読演習 第 7 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 7 回		

授業科目	英語リーディング A	担当教員 実務経験		
対象年次・学期	1 年・前期	担当教員		
授業形態		実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		

授業科目	英語リーディング B		担当教員		
対象年次・学期			必修・選択区分		単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	文法、語彙の知識を活用しながら英語読解を学ぶ。				
到達目標	1. 理解力（英文を読み、その内容を正しく理解する力を養う） 2. 多読力（分量の多い英文を短時間で読み進める力を養う） 3. 語彙力（分量の多い英文を正しく理解するために求められる単語や熟語の意味用法を理解する）				
テキスト・参考図書等	Reading pass 1 (Second Edition) Andrew E. Bennett 南雲堂(ISBN:9784523177746)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	1) 精読演習にて行う教科書に関する課題：50% 2) 多読書を読んでその内容について理解度を測る小テスト：50%		
	レポート	50			
	小テスト	50			
	提出物	0			
	その他	0			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス	授業の進め方、評価方法について		
	2	多読演習 第 1 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 1 回		
	3	精読演習 教科書第 11 章	11 The Burj Al Ara		
	4	多読演習 第 2 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 2 回		
	5	精読演習 教科書第 13 章	13 Shanghai		
	6	多読演習 第 3 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 3 回		
	7	精読演習 教科書第 14 章	4 Climate Change		
	8	多読演習 第 4 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 4 回		
	9	精読演習 教科書第 16 章	16 Single-Child Families		
	10	多読演習 第 5 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 5 回		
	11	精読演習 教科書第 17 章	17 Identity Theft		
	12	多読演習 第 6 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 6 回		
	13	精読演習 教科書第 18 章	18 India on the Rise		
	14	多読演習 第 7 回	学生が任意に選ぶ本による演習第 7 回		
	15	精読演習 教科書第 19 章	19 Trans Fat		

[illegible]

授業科目	線形代数 A		担当教員		
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	工学を学ぶ際の基本言語の一つである線形代数、特にその計算に関する側面を修得することを主な目的とする。				
到達目標	1. 行列の各種演算ができる。 2. 行列の基本変形を確実に行うことができる。 3. 行列の基本変形の応用として連立 1 次方程式の解を求めることができる。 4. 掃き出し法や余因子法を用いて逆行列を求めることができる。 5. 掃き出し法や余因子展開を用いて行列式の計算をすることができる。				
テキスト・参考図書等	「線形代数」 桂田、竹ヶ原、長谷川、森田著 学術図書出版 (ISBN:9784780604672) 「線形代数入門」 斉藤正彦 東京大学出版 (ISBN:978413062001)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	50	1. 評価試験：50% 2. 中間試験：20% 3. 演習：30%		
	レポート	0			
	小テスト	20			
	提出物	0			
	その他	30			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス	授業の進め方、評価方法について		
	2	授業第 1 週	行列用語の基礎知識、および和とスカラー倍		
	3	授業第 2 週	空間のベクトルとその基本操作		
	4	授業第 3 週	行列の積		
	5	授業第 4 週	逆行列 ～ 掃き出し法		
	6	授業第 5 週	連立一次方程式Ⅰ ～ 唯一解		
	7	授業第 6 週	連立一次方程式Ⅱ ～ 解の自由度		
	8	授業第 7 週	連立一次方程式Ⅱ ～ 行列の階数と解の自由度		
	9	授業第 8 週	中間試験		
	10	授業第 9 週	行列式の定義		
	11	授業第 10 週	行列式の計算～余因子展開Ⅰ		
	12	授業第 11 週	行列式の計算～余因子展開Ⅱ		
	13	授業第 12 週	逆行列再説 ～ 余因子法		
	14	授業第 13 週	まとめ		
	15	授業第 14 週	試験準備		

[illegible]

授業科目	線形代数 B		担当教員		
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	工学を学ぶ際の基本言語の一つである線形代数、特にその計算に関する側面を修得することを主な目的とする。				
到達目標	1. 線型空間の議論、特に基底の概念をよく理解し、与えられた条件から部分空間の基底を求めることができる 2. 線型空間に基底が与えられているとき、線形写像を行列で表すことができ、また像や核を求めることができる 3. 線形変換の固有値・固有ベクトルを求めることができる 4. 行列の対角化ができる				
テキスト・参考図書等	「線形代数」 桂田、竹ヶ原、長谷川、森田著 学術図書出版 (ISBN:9784780604672) 「線形代数入門」 斉藤正彦 東京大学出版 (ISBN:978413062001)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	50	1. 評価試験：50% 2. 中間試験：20% 3. 演習：30%		
	レポート	0			
	小テスト	20			
	提出物	0			
	その他	30			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス	授業の進め方、評価方法について		
	2	授業第 1 週	行列用語の基礎知識、および和とスカラー倍		
	3	授業第 2 週	空間のベクトルとその基本操作		
	4	授業第 3 週	行列の積		
	5	授業第 4 週	逆行列 ～ 掃き出し法		
	6	授業第 5 週	連立一次方程式Ⅰ ～ 唯一解		
	7	授業第 6 週	連立一次方程式Ⅱ ～ 解の自由度		
	8	授業第 7 週	連立一次方程式Ⅱ ～ 行列の階数と解の自由度		
	9	授業第 8 週	中間試験		
	10	授業第 9 週	行列式の定義		
	11	授業第 10 週	行列式の計算～余因子展開Ⅰ		
	12	授業第 11 週	行列式の計算～余因子展開Ⅱ		
	13	授業第 12 週	逆行列再説 ～ 余因子法		
	14	授業第 13 週	まとめ		
	15	授業第 14 週	試験準備		

[illegible]

授業科目	微積分 A		担当教員		
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	工学を学ぶ際の数学の基礎知識の 1 つである微積分学に関する内容を講義する。微積分 A では初等関数の基本性質について理解し、1 変数関数の極限・連続性・微分法を理解することを目的とする。				
到達目標	・ べき関数、多項式、三角関数、逆三角関数、指数関数、対数関数などの基本的な関数の性質が理解できる。また、それらの関数に関連した極限を求めることが出来る。 ・ 1 変数関数の連続性と微分概念を理解し、関数に対して連続性と導関数の導出を行うことが出来る。 ・ 1 変数関数の Taylor の定理を理解し、関数に対して Taylor 展開を行うことが出来る。また、Taylor 展開を応用して、関数値の近似値を求めることが出来る。 ・ 1 変数関数の極値を求めることが出来る。				
テキスト・参考図書等	「微積分 増補版」 高坂良史・高橋雅朋・加藤正和・黒木場正城 共著 学術図書出版社 2018(ISBN:9784780606447) 「明解 微分方程式 (改訂版)」 長崎 憲一/中村 正彰/横山 利章【共著】 培風館 (ISBN:9784563011246)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	60	1) 評価試験：60% 2) 中間試験：40%		
	レポート	0			
	小テスト	40			
	提出物	0			
	その他	0			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	授業第 1 週	実数の性質と諸概念		
	2	授業第 2 週	関数の定義と性質		
	3	授業第 3 週	関数の極限		
	4	授業第 4 週	連続関数の定義と性質		
	5	授業第 5 週	逆関数		
	6	授業第 6 週	初等関数 1 (指数関数、対数関数)		
	7	授業第 7 週	初等関数 2 (三角関数、逆三角関数)		
	8	授業第 8 週	1 回から 7 回の講義内容の復習と中間試験		
	9	授業第 9 週	微分の定義と性質		
	10	授業第 10 週	初等関数の微分 1 (合成関数の微分)		
	11	授業第 11 週	初等関数の微分 2 (逆関数の微分)		
	12	授業第 12 週	高次導関数		
	13	授業第 13 週	平均値の定理とロピタルの定理		
	14	授業第 14 週	テイラー展開とマクローリン展開		
	15	授業第 15 週	1 変数関数の極値		

[illegible]

授業科目	微積分 B		担当教員		
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	工学を学ぶ際の数学の基礎知識の 1 つである微積分学に関する内容を講義する。 微積分 B では 1 変数関数の積分法および多変数関数の極限・連続性・偏微分法を理解することを目的とする。				
到達目標	・ 1 変数関数の 2 つの積分、定積分・不定積分の概念と性質を理解し、計算することが出来る。 ・ 置換積分法や部分積分法を用いて、与えられた関数に対して、定積分、不定積分を求めることが出来る。 ・ 広義積分の概念を理解し、与えられた広義積分の収束・発散を調べることが出来る。 ・ 多変数関数の極限や連続性について理解することが出来る。 ・ 偏微分・全微分の概念を理解し、計算と応用が出来る。 ・ 多変数関数の極値を求めることが出来る。				
テキスト・参考図書等	「微積分 増補版」 高坂良史・高橋雅朋・加藤正和・黒木場正城 共著 学術図書出版社 2018(ISBN:9784780606447) 「明解 微分方程式 (改訂版)」 長崎 憲一/中村 正彰/横山 利章【共著】 培風館 (ISBN:9784563011246)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	60	1) 評価試験：60% 2) 中間試験：40%		
	レポート	0			
	小テスト	40			
	提出物	0			
	その他	0			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	授業第 1 週	1 変数関数の定積分の定義と性質		
	2	授業第 2 週	1 変数関数の定積分の性質と存在性		
	3	授業第 3 週	1 変数関数の不定積分の定義と微積分学の基本定理		
	4	授業第 4 週	1 変数関数の積分の計算 1 (置換積分法と部分積分法)		
	5	授業第 5 週	1 変数関数の積分の計算 2 (有理関数の積分)		
	6	授業第 6 週	1 変数関数の積分の計算 3 (有理関数の積分への帰着)		
	7	授業第 7 週	広義積分		
	8	授業第 8 週	1 回から 7 回の講義内容の復習と中間試験		
	9	授業第 9 週	2 変数関数の極限と連続性		
	10	授業第 10 週	偏導関数の定義と性質		
	11	授業第 11 週	全微分の定義と性質		
	12	授業第 12 週	連続・偏微分・全微分の関係		
	13	授業第 13 週	合成微分と高次導関数		
	14	授業第 14 週	Taylor 展開と Maclaurin 展開		
	15	授業第 15 週	極値問題		

[illegible]

授業科目	英語コミュニケーション A		担当教員		
対象年次・学期	1 年・前期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	リスニングとスピーキングの練習を重ねることで、英語でのコミュニケーション能力の向上を目指します。また、英語でのコミュニケーションに自信が持てるようになることも大きな目標です。				
到達目標	1. 英語でのコミュニケーションに自信を持ち、基本的な能力を確立する。 2. 様々な状況で英語を適切に使用する実践的な経験を得る。 3. 英語を使う上での文化的能力を高める。				
テキスト・参考図書等	「First steps to office English」 工藤多恵著 センゲージラーニング 2011 (ISBN:9784863121805)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	50	1. 評価試験：50% 2. Communicative events, worksheets, と Speaking Test：50%		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	0			
	その他	50			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス	Syllabus Introduction		
	2	演習 教科書第 2 章	Clarifying Meanings		
	3	演習 教科書第 3 章	Phone Conversation [1]		
	4	演習 教科書第 4 章	Phone Conversation [2]		
	5	演習 教科書第 5 章	Calling in Sick		
	6	演習 教科書第 5 章	Calling in Sick		
	7	演習 教科書第 7 章	Making Offers		
	8	演習 教科書第 8 章	Invitation		
	9	演習 教科書第 9 章	Small Talk		
	10	演習 教科書第 10 章	Location		
	11	演習 教科書第 11 章	Directions		
	12	演習 教科書第 15 章	Eating out		
	13	復習	Speaking Test Review and Final Exam Review		
	14	試験準備	Exam preparation		
	15	スピーキングテスト	Speaking Test		

[illegible]

授業科目	TOEIC 英語対策 A		担当教員		
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	高校までに学習した英語の知識を踏まえて、工学系学生に必要な資格認定試験（TOEIC）に必要な基礎能力を習得することを目指す。				
到達目標	1. TOEIC の基礎的なリスニング能力の習得を目指す。 2. TOEIC の基礎的なリーディング能力の習得を目指す。 3. TOEIC の基礎語彙の習得を目指す。				
テキスト・参考図書等	「Best practice for the TOEIC L&R Test - Intermediate - 」 Yoshizuka Hiroshi, Graham Skerritt, Michael Schauerte 成美堂 2022 (ISBN:9784791972531)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	60	1) 評価試験：60% 2) 授業内課題と小テスト：40%		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	0			
	その他	40			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス	授業の進め方、評価方法について		
	2	演習 教科書第 1 章	Restaurants（人称代名詞）		
	3	演習 教科書第 2 章	Entertainment（不定代名詞と再帰代名詞）		
	4	演習 教科書第 3 章	Business（現在・過去の時制）		
	5	演習 教科書第 4 章	The Office（現在完了形）		
	6	演習 教科書第 5 章	Telephone（時・期間を表す前置詞）		
	7	演習 教科書第 6 章	Letters & E-mails（位置・場所を表す前置詞）		
	8	演習 教科書第 7 章	Health（数量形容詞）		
	9	演習 教科書第 8 章	The Bank & The Post Office（自動詞と他動詞）		
	10	演習 教科書第 9 章	New Products（形容詞を作る接尾辞）		
	11	演習 教科書第 10 章	Travel（副詞を作る接尾辞）		
	12	演習 教科書第 11 章	Daily Life（分詞構文）		
	13	演習 教科書第 12 章	Job Applications（比較）		
	14	演習 教科書第 13 章	Shopping（受動態）		
	15	演習 教科書第 14 章	Education（関係代名詞）		

授業科目	TOEIC 英語対策 A	担当教員 実務経験		
対象年次・学期	1 年 ・ 後期	担当教員		
授業形態		実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		
		担当教員 実務経験		

授業科目	TOEIC 英語対策 B		担当教員		
対象年次・学期	1 年・後期		必修・選択区分	必修	単位数
授業形態			授業回数		時間数
授業目的	TOEIC 実践としての TOEIC 英語対策 A に引き続いて、TOEIC 完成にふさわしい問題に取り組む。				
到達目標	1. TOEIC 公開テスト受験に必要なリスニング能力の向上を目指す。 2. TOEIC 公開テスト受験に必要なリーディング能力の向上を目指す。				
テキスト・参考図書等	「u-CAT : e ラーニングによる新テスト対応 : TOEIC L&R test 朝日出版社 u-CAT 事業部編」 朝日出版社 2021 (ISBN:9784255156767) 「TOEIC L&R test 出る単特急銀のフレーズ : 新形式対応」 TEX 加藤著 朝日新聞出版 2018 (ISBN:9784023316843)				
評価方法・評価基準	評価方法	評価割合(%)	評価基準		
	試験	0	リスニング、リーディング関連問題を含むオンライン教材の達成度、模擬テスト、及びそれらの知識すべてが試される TOEIC IP 試験を課し達成度を評価する。		
	レポート	0			
	小テスト	0			
	提出物	0			
	その他	100			
履修上の留意事項					
履修主題・履修内容	回	履修主題	履修内容		
	1	ガイダンス	イントロダクション、単語課題 1-70		
	2	演習 1	診断テスト、単語課題 71-140		
	3	演習 2	ミニレクチャー (1) 第 1 回ホームワーク 弱点パート学習、単語課題 141-210		
	4	演習 3	ミニレクチャー (2) 第 1 回ホームワーク 弱点パターン学習、単語課題 211-280		
	5	演習 4	ミニレクチャー (3) 第 1 回ホームワーク レベルアップ学習、単語課題 281-350		
	6	演習 5	第 1 回模擬テスト、単語課題 351-420		
	7	演習 6	ミニレクチャー (4) 第 2 回ホームワーク弱点パート学習、単語課題 421-490		
	8	演習 7	ミニレクチャー (5) 第 2 回ホームワーク弱点パターン学習、単語課題 491-560		
	9	演習 8	ミニレクチャー (6) 第 2 回ホームワーク レベルアップ学習、単語課題 561-630		
	10	演習 9	第 2 回模擬テスト、単語課題 631-700		
	11	演習 10	ミニレクチャー (7) 第 3 回ホームワーク弱点パート学習、単語課題 701-770		
	12	演習 11	ミニレクチャー (8) 第 3 回ホームワーク弱点パターン学習、単語課題 771-840		
	13	演習 12	ミニレクチャー (9) 第 3 回ホームワーク レベルアップ学習、単語課題 841-910		
	14	演習 13	第 3 回模擬テスト、単語課題 911-980		
	15	演習 14	復習、試験準備、単語課題 981-1000		

[illegible]