

科目名	無線技術						
科目名(英)							
単位数	2単位		時間数	30時間		担当者	古賀 章司
実施年度	2019年度		実施時期	後期		実務家教員 担当科目	
対象学科・学年	電子システム工学科 2年						
授業概要	システム開発現場では無線技術の適用が増加している。システム開発で有用となる無線通信における法規及び工学知識を習得する。						
授業形式	講義:	○		演習:		実習:	
						実技:	
						※ 主たる方法:○ その他:△	
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
	○	○				無線通信における法規の問題に対して説明ができる	
	○	○				無線通信における無線工学の問題に対して説明ができる	
テキスト・教材 参考図書	やさしく学ぶ 第三級陸上特殊無線技士試験(オーム社)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1	法規 電波法の概要					
	2	法規 無線局の免許					
	3	法規 無線設備					
	4	法規 無線従事者					
	5	法規 運用					
	6	法規 業務書類等					
	7	法規 監督				法規分野の復習を行うこと	
	8	無線工学 電波の性質					
	9	無線工学 電気回路					
	10	無線工学 半導体及びトランジスタ					
	11	無線工学 通信方式					
	12	無線工学 無線通信装置と操作方法					
	13	無線工学 空中線系					
	14	無線工学 電波伝搬					
15	無線工学 電源、測定				無線工学分野の復習を行うこと		
評価方法	(1)定期試験(筆記)を実施する。(2)小テストを実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	◎	◎				60%
	小テスト	○	○				20%
	出席状況・授業態度					○	20%
履修上の注意							

科目名	情報処理試験秋期対策ⅡB						
科目名(英)							
単位数	3単位	時間数	50時間	担当者	志水、打越、西野、久家、村上、柴内、木村(予定)		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員担当科目			
対象学科・学年	情報システム科・情報システム専攻科・情報工学科・電子システム工学科・ネットワークセキュリティ科 2年						
授業概要	経済産業省主催 情報処理技術者試験の出題範囲に準拠し、各受験区分のレベルに応じた用語や知識の習得を行う。さらに演習問題を使用し、実践的な解答方法の演習を行う。						
授業形式	講義: ○	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○	○				試験範囲内の専門用語について学び、意味を説明することができる。	
		○				試験範囲内における様々なIT技術に関する仕組みについて説明することができる。	
テキスト・教材 参考図書	各受験区分で指示があります。						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-5	IPAが提示するシラバスに掲載されている用語を理解し覚える。覚えた用語の定着のために、午前問題を中心とした演習を実施する。				確認テストの範囲の復習をしておくこと。	
	6	確認テスト				間違えた問題のやり直しを実施すること。	
	7-10	理解し、覚えた用語を実践的に使用する演習を、基礎的な難易度の午後問題を中心に実施する。				確認テストの範囲の復習をしておくこと。	
	11	確認テスト				間違えた問題のやり直しを実施すること。	
	12-15	理解し、覚えた用語を実践的に使用する演習を、応用的な難易度の午後問題を中心に実施する。				確認テストの範囲の復習をしておくこと。	
	16	確認テスト				間違えた問題のやり直しを実施すること。	
評価方法	(1)定期試験(筆記)を実施する。ただし、国家試験を定期試験とみなす。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験(筆記)	○	◎				100%
履修上の注意							

科目名	情報処理試験春期対策ⅡB						
科目名(英)							
単位数	1単位	時間数	24時間	担当者	姫野、志水、村上、久保山、藤澤(予定)		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員担当科目			
対象学科・学年	情報システム科・情報システム専攻科・情報工学科・電子システム工学科・ネットワークセキュリティ科 2年						
授業概要	経済産業省主催 情報処理技術者試験の出題範囲に準拠し、各受験区分のレベルに応じた用語や知識の習得を行う。さらに演習問題を使用し、実践的な解答方法の演習を行う。						
授業形式	講義: ○	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	目標	
	○	○				試験範囲内の専門用語について学び、意味を説明することができる。	
		○				試験範囲内における様々なIT技術に関する仕組みについて説明することができる。	
テキスト・教材 参考図書	各受験区分で指示があります。						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-5	IPAが提示するシラバスに掲載されている用語を理解し覚える。覚えた用語の定着のために、午前問題を中心とした演習を実施する。				確認テストの範囲の復習をしておくこと。	
	6	確認テスト				間違えた問題のやり直しを実施すること。	
	7-10	理解し、覚えた用語を実践的に使用する演習を、基礎的な難易度の午後問題を中心に実施する。				確認テストの範囲の復習をしておくこと。	
	11	確認テスト				間違えた問題のやり直しを実施すること。	
	12-15	理解し、覚えた用語を実践的に使用する演習を、応用的な難易度の午後問題を中心に実施する。				確認テストの範囲の復習をしておくこと。	
	16	確認テスト				間違えた問題のやり直しを実施すること。	
評価方法	(1)確認テスト(筆記)を実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	確認テスト	○	◎				60%
	出席状況・授業態度				◎		40%
履修上の注意							

科目名	ドローン制御演習						
科目名(英)							
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	高橋 政博		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目	コンピュータ関係会社において プログラマーとして勤務		
対象学科・学年	電子システム工学科 2年						
授業概要	ドローンの産業利用と飛行の仕組みを知識として習得する。 ドローンを制御するプログラムの開発方法を学ぶ。 実際にドローンプログラムを作成し、飛行を検証する。						
授業形式	講義: △	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○				ドローンの産業利用と飛行の仕組みを説明できる	
		○				ドローンソフトウェアの技術について説明できる	
		○				ドローン開発SDKを使用できる	
		○				ドローンアプリを開発できる	
テキスト・教材 参考図書	ドローンプログラミング(翔泳社)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-2	ドローンとドローンソフトウェア					
	3-4	ドローンソフトウェアの技術概要					
	5-6	ドローンのソフトウェア開発					
	7-8	オープンソースのドローンソフトウェア					
	9-10	SDKの概要					
	11-12	Mobile SDKの詳細					
	13-14	Mobile SDKの操作					
	15-16	ドローンアプリ開発					
	17-18	Pilot開発					
	19-20	UIの構築					
	21-22	カメラ映像の取得					
	23-24	映像の送信機能					
	25-26	カメラ映像の中継					
	27-28	ドローンアプリ操作確認試験					
29-30	まとめ						
評価方法	(1)完成したドローンアプリの品質を総合的に評価する。(2)出席回数を評価し、授業態度の注意が多い学生に対しては減点評価をする。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	成果物		◎				80%
	授業態度				○		20%
履修上の注意							

科目名	車載ソフトウェア開発演習						
科目名(英)							
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	山下 文夫		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目	コンピュータ関係会社において システムエンジニアとして勤務		
対象学科・学年	電子システム工学科 2年						
授業概要	車載ソフトウェアの開発においてソフトウェアの標準化、汎用化と再利用性の向上を目的にプラットフォームの標準化が進んでいる。標準化の代表にAUTOSARがある。この授業ではAUTOSARの仕組みに沿った開発演習を行うことで車載ソフトウェアの開発の力を付ける。						
授業形式	講義: △	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○				車載ソフトウェアプラットフォーム仕様AUTOSARの位置付けを説明できる	
		○				AUTOSAR仕様の開発手法を説明できる	
テキスト・教材 参考図書	AUTOSAR開発体験キット(基本編)(富士ソフト)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-2	自動車業界の現状					
	3-4	AUTOSARとは、AUTOSARのアーキテクチャ					
	5-6	AUTOSAR開発の流れ					
	7-8	RTEとは					
	9-10	OS リアルタイムOS					
	11-12	タスク、割込み処理、イベント、リソース、アラーム					
	13-14	演習環境構築					
	15-16	AUTOSAR開発手法					
	17-18	AUTOSAR開発手法					
	19-20	演習1 リアソナーアプリ					
	21-22	演習1 リアソナーアプリ(続き)					
	23-24	演習2 スピードメータ表示アプリ					
	25-26	演習2 スピードメータ表示アプリ(続き)					
	27-28	演習3 オートワイパーアプリ					
	29-30	演習3 オートワイパーアプリ(続き)					
評価方法	(1)定期試験(筆記)を実施する。(2)演習で開発したプログラムを成果物として提出する。(3)授業態度を評価に加味する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験		◎				60%
	成果物		○				20%
	授業態度				○		20%
履修上の注意							

科目名	モデルベース開発演習						
科目名(英)							
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	山下 文夫		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	電子システム工学科 2年						
授業概要	授業の前半は、MATLAB/Simulinkの基本的な使い方を演習を通して習得する。後半からは、Simulinkを用いたモデルベース開発のプロセスを学び、モデルベース開発のフローに従って、LEGO EV3を制御するプログラムを開発する演習を行う。						
授業形式	講義: △	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○				MATLAB/Simulinkの基本操作を行うことができる	
		○				Simulinkを活用して制御コントローラのシミュレーションを実施できる	
		○				モデルベース開発のプロセスに従ったソフトウェア開発を実践できる	
テキスト・教材 参考図書	なし						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-2	MATLABプログラミング基礎				MATLABについて復習を行うこと	
	3-4	Simulink基礎(モデル作成とシミュレーション/制御構文のモデル化)					
	5-6	Simulink基礎(離散システムのモデル化)					
	7-8	Simulink基礎(連続システムのモデル化)					
	9-10	Simulink基礎(モデルの階層化)					
	11-12	Simulink基礎(条件付き実行サブシステム)				Simulinkについて復習を行うこと	
	13-14	モデルベース開発のフロー/ベースモデルの作成					
	15-16	モデルベース開発課題1-2(走行開始制御/ライントレース)					
	17-18	モデルベース開発課題3(コースアウト対応)					
	19-20	モデルベース開発演習4(障害物検知)					
	21-22	モデルベース開発課題5(クルーズコントロール)				モデルベース開発について復習を行うこと	
	23-24	最終課題(オリジナルロジックの開発)					
	25-26	最終課題(オリジナルロジックの開発)					
27-28	最終課題(オリジナルロジックの開発)						
29-30	最終課題(オリジナルロジックの開発)						
評価方法	(1)レポート提出を行う。(2)最終課題を作成し成果物として提出する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	成果物		◎				60%
	レポート		○				20%
	授業態度				○		20%
履修上の注意							

科目名	マイコン演習ⅡB						
科目名(英)							
単位数	10単位	時間数	150時間	担当者	浜地 啓		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	電子システム工学科 2年						
授業概要	リアルタイムOSであるITRON(トロン)の仕組み、仕様を理解する。オープンソースOSのTOPPERS/JSP環境を使用し、ITRON4.0のサービスコールを利用したプログラミングを行う。						
授業形式	講義: △	演習: ○	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○				リアルタイムOSであるITRON(トロン)の仕組み、仕様を説明できる	
		○				オープンソースOSのTOPPERS/JSP環境を使用してプログラムを作成できる	
		○				ITRON4.0のサービスコールを利用したプログラムを作成できる	
テキスト・教材 参考図書	なし						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-5	導入／組込み用OSとは／ITRON用マイコンボード					
	6-10	OS無し／LED点灯消灯／DIPスイッチ読み取り					
	11-15	シリアル通信(文字伝送)／メモリダンプ・メモリセット／RTC設定					
	16-20	OS有り／ITRONとは／カーネル構築					
	21-25	タスクの生成／シングルタスク					
	26-30	マルチタスク				これまでのプログラムの動作の仕組みを復習すること	
	31-35	中間演習課題					
	36-40	データキュー／イベントフラグ					
	41-45	セマフォ／メールボックス／ラウンドロビン					
	46-50	割り込み／RTC／WDT					
	51-55	ITRON用マイコンボード(拡張ボード)／マトリックスLED					
	56-60	7SEG LED					
	61-65	圧電サウンダ／LCD				これまでのプログラムの動作の仕組みを復習すること	
66-70	総合演習課題1						
71-75	総合演習課題2						
評価方法	(1)定期試験(筆記)を実施する。(2)中間演習課題及び総合演習課題の成果物を提出する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験		◎				40%
	成果物		◎				40%
	授業態度				○		20%
履修上の注意							

科目名	コードレビュー						
科目名(英)							
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	染矢 裕美子		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	電子システム工学科 2年						
授業概要	開発作業におけるレビューについて学ぶ。テーマで与えられた課題を解決するプログラムを作成し、ソースコードの品質確認のためにレビューを行う。レビューでは、レビューする側、される側の両方の立場を経験する。レビュー会の実施を通じてレビュー技術を習得する。						
授業形式	講義: ○	演習: △	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○				レビューの実施がソースコードの品質向上の効果をもたらすことを説明できる	
		○				他者から見て理解・納得できる(レビューし易い)設計資料やコードを作ることができる	
		○				レビューア/レビューイとして、コードレビューに参加できる	
テキスト・教材 参考図書	なし						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-2	講義(レビューの概要、種類・手順/コメントの書き方)					
	3-4	テーマ①(開発対象テーマ提示)					
	5-6	テーマ①(ソースコード理解/コメント追加)					
	7-8	テーマ①(レビュー準備/レビュー)					
	9-10	テーマ①(指摘事項の振り返り)					
	11-12	テーマ②(開発対象テーマ提示/設計書作成)					
	13-14	テーマ②(設計書作成/設計書レビュー)					
	15-16	テーマ②(実装)					
	17-18	テーマ②(レビュー準備/レビュー)					
	19-20	テーマ②(指摘事項の振り返り)					
	21-22	テーマ③(開発対象テーマ提示)					
	23-24	テーマ③(設計書作成/設計書レビュー)					
	25-26	テーマ③(実装)					
27-28	テーマ③(レビュー準備/レビュー)						
29-30	テーマ③(指摘事項の振り返り)						
評価方法	(1)設計資料及びソースコードを成果物として提出する。(2)レビュー会の発言回数を授業態度に含める。以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	成果物		◎				60%
	授業態度				○		40%
履修上の注意							

科目名	一般教養ⅡB						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	30時間	担当者	畠添 正和		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	電子システム工学科 2年						
授業概要	就職筆記試験に関して以下の対策を行う。 ①「SPIテスト」前期から継続し、数学分野(未実施分)を含め、解説&練習問題を行う ②「CAB・GABテスト」テキストに沿って、解説&練習問題を行う ③漢字ミニテスト 麻生塾の「ミニテスト」を利用し、漢字の練習 ⇒ 確認テストを行う						
授業形式	講義: ○	演習:	実習:	実技:	※ 主たる方法:○ その他:△		
学習目標 (到達目標)	言語情報	知的技能	運動技能	態度意欲	その他	目標	
	○	○				就職筆記試験の練習問題に対して解答を説明できる	
テキスト・教材 参考図書	最新最強のSPIクリア問題集(成美堂出版) 最新最強のCAB・GAB超速解法(成美堂出版)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1	CAB・GAB対策(その1)					
	2	CAB・GAB対策(その2)、漢字対策(その1)					
	3	CAB・GAB対策(その3)、漢字対策(その2)					
	4	CAB・GAB対策(その4)、漢字対策(その3)					
	5	中間テスト(CAB・GAB一連テスト)、漢字対策(その4)				中間テストの範囲を復習しておくこと	
	6	CAB・GAB対策(その5)、漢字対策(その5)					
	7	SPI数学分野の対策(その1)、漢字対策(その6)					
	8	SPI数学分野の対策(その2)、漢字対策(その7)					
	9	SPI数学分野の対策(その3)、漢字対策(その8)					
	10	SPI数学分野の対策(その4)、漢字対策(その9)					
	11	SPI数学分野の対策(その5)、漢字対策(その10)					
	12	SPI数学分野の対策(その6)、漢字対策(その11)					
	13	SPI数学分野の対策(その7)及びSPI数学分野の小テスト				小テストの範囲を復習しておくこと	
	14	SPI性格検査、CAB・GAB性格検査OPQ SPI数学分野の小テスト				小テストの範囲を復習しておくこと	
15	SPI数学分野の小テスト及びSPI国語分野の復習、定期試験対策						
評価方法	(1)授業の中で小テストを実施する。(2)定期試験(筆記)を実施する。 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、S(90点以上)・A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	定期試験	◎	◎				40%
	小テスト	◎	◎				40%
	出席状況・授業態度				◎		20%
履修上の注意	2/3以上の出席がない場合は単位を付与しない。						

科目名	就職実務 I B						
科目名(英)							
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	山下 文夫		
実施年度	2019年度	実施時期	後期	実務家教員 担当科目			
対象学科・学年	電子システム工学科 2年						
授業概要	円滑な就職活動が実施できるよう準備を行う。業界研究、自己分析を元に、就職活動の準備として履歴書の作成と面接試験の準備を行う。						
授業形式	講義:	○	演習:		実習:		
				実技:		※ 主たる方法:○ その他:△	
学習目標 (到達目標)	言語 情報	知的 技能	運動 技能	態度 意欲	その他	目標	
		○				履歴書を作成できる	
		○				面接試験の受け答えができる	
テキスト・教材 参考図書	就職活動ガイドブック(麻生塾オリジナル)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-2	業界研究、職種研究、自己分析を元に履歴書を作成				履歴書についてのレポートを作成すること	
	3-4	面接試験の概要理解、基本的な立ち振る舞い					
	5-6	面接練習1(挨拶、立ち振る舞い)					
	7-8	面接練習2(挨拶、立ち振る舞い)					
	9-10	面接練習3(自己PR)					
	11-12	面接練習4(自己PR)					
	13-14	面接練習5(自己PR)					
	15-16	面接練習6(職種志望動機)					
	17-18	面接練習7(職種志望動機)					
	19-20	面接練習8(職種志望動機)				面接についてのレポートを作成すること	
	21-22	求職票面接					
	23-24	企業研究1					
	25-26	企業研究2					
	27-28	企業研究3					
29-30	企業研究4				企業研究についてのレポートを作成すること		
評価方法	(1)レポート課題提出 (2)授業の出席状況・授業態度 以上を下記の観点・割合で評価する。 成績評価基準は、R(60点以上)・D(59点以下)とする。						
		言語情報	知的技能	運動技能	態度・意欲	その他	評価割合
	レポート課題		◎				60%
	出席状況・授業態度				◎		40%
履修上の注意							