

科目名	技術英語						
科目名(英)							
単位数	4単位	時間数	60時間	担当者	山下満里		
実施年度	2020年度	実施時期	後期	担当者実務経験			
対象学科・学年	ネットワーク・セキュリティ科 3年、ネットワーク・セキュリティ科 アドバンスコース 3年						
授業概要	ITエンジニア向けの英語ドキュメントを読む際に必要な、基礎的なリーディングの知識とテクニックを身に付ける。毎回様々なタイプのドキュメントを取り上げ、タイプごとの特徴を習得していく。地道に単語を覚えて語彙力を伸ばすことがIT英語リーディングには欠かせない。						
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	
	○					ITエンジニア向け英単語の意味を理解し、使用することができる	
	○					英語の文法的仕組みを理解し、説明することができる。	
	○ ○					ITエンジニア向け英語ドキュメントの特徴をつかんで、内容を説明することができる。	
テキスト・教材 参考図書	現場で困らない！ITエンジニアのための英語リーディング(翔泳社)						
授業計画	回数	授業項目・内容	授業外学修指示				
	1-2	オリエンテーション:IT英語との付き合い方、リーディングに必要な知識とテクニック	IT英単語の復習をしておくこと				
	3-4	独特の表現に注意が必要なドキュメント UI-命令。確認。指示、エラーを読み取る	ITエンジニア向け英語ドキュメント 技術書について調べておくこと				
	5-6	独特の表現に注意が必要なドキュメント コミット・メッセージ主語を省略し。動詞を使って端的に表現					
	7-8	独特の表現に注意が必要なドキュメント APIリファレンスメソッドは動詞で簡潔に表現					
	9-10	独特の表現に注意が必要なドキュメント 使用許諾契約—法律文書の性質が強く、shallなどの表現が独特					
	11-12	独特の表現に注意が必要なドキュメント メール—頭語、本文、結語などから成る構成パターンがある	ITエンジニア向け英語ドキュメント メールについて調べておくこと				
	13-14	独特の表現に注意が必要なドキュメント アプリのレビュー—評価とコメントから有益な情報を引き出す					
	15-16	情報量が多いので効率的に読みたいドキュメント ニュース—タイトルに注目して情報収集	ITエンジニア向け英語ドキュメント ニュースについて調べておくこと				
	17-18	情報量が多いので効率的に読みたいドキュメント 技術ブローガー—タイトルや見出しから内容を効率的に把握する					
	19-20	情報量が多いので効率的に読みたいドキュメント マニュアル—操作手順や見出しに使われている動詞を読み取る					
	21-22	情報量が多いので効率的に読みたいドキュメント 仕様書—目次で全体像を把握し、用語集で誤解を防ぐ	ITエンジニア向け英語ドキュメント 仕様書について調べておくこと				
	23-24	情報量が多いので効率的に読みたいドキュメント Q&Aサイト—何のQ&Aサイトか質問タイトルから想像する					
	25-26	リーディングで役に立つさまざまなツール					
27-28	英語サイト情報収集術						
29-30	ライティングとリスニングでも役立つテクニック						
評価方法	(1)定期試験(筆記)を実施する。(2)確認テストを実施する。 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	◎	○				50%
	確認テスト	○	○				40%
出席状況・授業態度				○		10%	
履修上の注意							

科目名	高度ネットワーク I B					
科目名(英)						
単位数	10単位	時間数	150時間	担当者	北原聡	
実施年度	2020年度	実施時期	後期	担当者実務経験	IT企業にてネットワーク装置を開発	
対象学科・学年	ネットワーク・セキュリティ科 3年					
授業概要	セキュリティでデバイスを用いて企業ネットワークのセキュリティを高められるようになる。 また、大規模ネットワークをルーティング機能を用いて接続できるようになる。					
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	
	○				セキュリティに対応したネットワークの設計ができる	
	○	○			セキュリティに対応したネットワークの構築ができる	
	○	○			セキュリティに対応したネットワークの運用管理ができる	
	○	○			大規模ルーテッドネットワークの構築ができる	
○	○			大規模ルーテッドネットワークの運用管理ができる		
テキスト・教材 参考図書						
授業計画	回数	授業項目・内容			授業外学修指示	
	1	CCNA Securityカリキュラムおよび資格試験の説明				
	2-4	ネットワークの脅威			CCNA R&Sのセキュリティの箇所を復習すること	
	5-8	ネットワークデバイスの保護				
	9-11	AAAの仕組み				
	12-15	AAAをCisco IOSに実装する				
	16-20	ファイヤーウォールの仕組みと実装				
	21-23	IPv4 ACLによるフィルタリング			CCNA R&SのACLの箇所を復習すること	
	24-26	Pv6 ACLによるフィルタリング			CCNA R&SのACLの箇所を復習すること	
	27-30	ゾーンベースファイヤーウォールの実装				
	31-35	IPSの仕組みと実装				
	36-37	データおよび通信の暗号化				
	38-42	VPNの仕組みと実装				
	43-47	セキュリティデバイス(ASA)の設定				
	48-51	セキュリティデバイスマネージャーを使用したASAの設定				
	52-54	セキュアネットワークの管理			実技テストに向けて復習を行う事	
	55	セキュリティ実技テスト				
	55-56	EIGRPの仕組み			CCNA R&SのEIGRPの箇所を復習すること	
	57-61	EIGRPの実装とトラブルシュート				
	62-64	OSPFの仕組み			CCNA R&SのOSPFの箇所を復習すること	
65-69	OSPFの実装とトラブルシュート					
70-72	BGPの仕組み			CCNA R&SのBGPの箇所を復習すること		
73-74	BGPの実装とトラブルシュート			実技テストに向けて復習を行う事		
75	ルーティング実技テスト					
評価方法	(1)授業の中で確認テストを10回実施する。(2)実技試験を実施する。(3)実習内容をレポートとして提出させる。 (4)出席状況と実習の取り組み状況を評価する、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
	オンラインテスト		◎			
	実技試験		◎	○		
	レポート				◎	
	出席状況・授業態度				◎	
履修上の注意						

科目名	高度ネットワークⅡB						
科目名(英)							
単位数	10単位	時間数	150時間	担当者	打越直美		
実施年度	2020年度	実施時期	前期	担当者実務経験			
対象学科・学年	ネットワーク・セキュリティ科 アドバンスコース 3年						
授業概要	BGPは、現在のインターネットにおいて、ISPなどの相互接続時に経路情報をやり取りするために使われる経路制御プロトコルである。この授業では、BGPの理論を理解し、Cisco IOS ルータでBGPの設定、およびBGPに関するトラブルシューティングができることを目的とする。						
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	
	○					BGP専門用語について意味を説明することができる	
		○				BGPの仕組み、動作原理を説明することができる	
			○			BGPネットワークの構築ができる	
				○		BGPネットワークの運用管理ができる	
					○	BGPネットワークのトラブルシューティングができる	
テキスト・教材 参考図書	インターネットのカタチ(オーム社)						
授業計画	回数	授業項目・内容	授業外学修指示				
	1	実習環境確認、基本動作検証					
	2-3	BGPセッション					
	4-5	BGPセッションの異常終了					
	6-7	Updateネットワークの追加	テキスト第1章を読んてくること				
	8-10	レポート作成)第1章 壊れやすくて粘り強い					
	11-12	Updateネットワークの削除					
	13-14	Refreshメッセージ					
	15-16	Well-known Mandatery	テキスト第2章を読んてくること				
	17-18	レポート作成)第2章 ネットワークのネットワーク					
	19-20	Well-known Mandatery-LOCAL_PREFとMED属性					
	21-22	Well-known Mandatery-AGGREGATOR属性					
	23-24	iBGP プレフィックス伝播	テキスト第3章を読んてくること				
	25-27	レポート作成)第3章 仕様のデバッグ					
	28-29	iBGP ネクストホップ変更					
	30-31	複数のパスを持ったiBGPセッション					
	32-33	iBGP冗長パスの確認	テキスト第4章を読んてくること				
	34-35	レポート作成)第4章 「名前」を巡る変化					
	36-37	複数のパスを持ったeBGPセッション					
	38-39	eBGP冗長パスの確認					
	40-41	トランジットAS	テキスト第5章を読んてくること				
	42-44	レポート作成)第5章 物理的に切れた!					
	45-46	非トランジットAS					
	47-48	シングルホームAS(集約ルート)					
	49-50	シングルホームAS(デフォルトルート)	テキスト第6章を読んてくること				
	51-52	レポート作成)第6章 インターネットと国境					
	53-54	eBGPロードバランシング					
55-56	iBGPのスプリットホライズン						
57-58	ルートルフレクタ	テキスト第7章を読んてくること					
59-61	レポート作成)第7章 インターネットの大渋滞						
62-63	iBGPのスプリットホライズン						
64-65	ASコンフェデレーション						
66-67	コミュニティ NO-EXPORT	テキスト第8章を読んてくること					
68-69	レポート作成)第8章 論理的な通信の密集地帯						
70-71	コミュニティ 第三者NEXT-HOP						
72-73	ルートダンピング						
74	トランジットポリシーの強要						
75	コミュニティによる優先度の変更						
評価方法	(1)授業の全演習課題のconfigを全て提出する。(2)レポートを8回作成する。(3)確認テストを5回実施する。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	◎					20%
	実習課題提出		○				40%
	レポート		○				20%
出席状況・授業態度				◎		20%	
履修上の注意							

科目名	ネットワーク構築演習Ⅲ						
科目名(英)							
単位数	6単位	時間数	90時間	担当者	高倉美哉		
実施年度	2020年度	実施時期	後期	担当者実務経験			
対象学科・学年	ネットワーク・セキュリティ科3年、ネットワーク・セキュリティ科アドバンスコース3年						
授業概要	IPv6のプロトコル概要およびIPv6を使用したネットワークシステムの設定、構築方法を演習と講義を通して学習する。						
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	
	○	○				IPv6の概要および基本用語を説明することができる	
		○				基本的なサーバおよびネットワークをIPv6環境で設定することができる	
テキスト・教材 参考図書	プロフェッショナルIPv6(ラムダノート)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-3	講義: インターネット概要 演習: CentOS7インストール				オープンなプロトコルとRFCについてレポート	
	4-6	演習: DNSサーバ					
	7-9	講義: インターネットはどう変わるか 演習: DNSサーバ					
	10-12	演習: HTTPサーバ				ICMPv6、近隣探索プロトコルについてレポートを作成	
	13-15	講義: IPv6アドレスとその表記 演習: メールサーバ					
	16-18	演習: メールサーバ					
	19-21	講義: IPv6パケットの構成 演習: ファイルサーバ				IPv6アドレスの自動設定についてレポートを作成	
	22-24	演習: ファイルサーバ					
	25-27	講義: ICMPv6 演習: IPv6 Router、Static					
	28-30	演習: RIPng、OSPFv3				IPフラグメンテーション、PathMTUdiscoveryについてレポートを作成	
	31-33	講義: 近隣探索プロトコル 演習: OSPFv3、HSRPv2					
	34-36	演習: IPv6トンネリング					
	37-39	講義: IPv6アドレスの自動設定 演習: EIGRPv6					
	40-42	演習: NAT-PT					
	43-45	講義: DHCPv6 演習: DHCPv6					
	評価方法	(1)レポートを数回実施する。(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		○	◎				50%
課題・レポート			◎		○		30%
受講状況					◎		20%
履修上の注意							

科目名	卒業制作B						
科目名(英)							
単位数	10単位	時間数	150時間	担当者	打越直美		
実施年度	2020年度	実施時期	後期	担当者実務経験			
対象学科・学年	ネットワーク・セキュリティ科 3年、ネットワーク・セキュリティ科 アドバンスコース 3年						
授業概要	チームによる開発を行う。チームの活動として、スケジュール作成、役割分担、設計、実装、試験などの全工程を体験する。開発を進める上で発生する問題に如何に対処するかを考えることでチーム開発の難しさを学習し、コミュニケーションスキルを向上する。全工程終了時に開発全体のプレゼンテーションを実施し、問題点と解決策の共有を行う。						
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	
	○					チームによるシステム開発を行うことができる	
	○					設計、実装、試験の各作業工程の実施目的と作業内容を説明できる	
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				
	1-6	オリエンテーション、開発スケジュール作成、WBS作成					
	7-12	要件定義書作成					
	13-18	基本設計書作成					
	19-24	詳細設計書作成					
	25-30	実装1					
	31-36	実装2					
	37-42	実装3					
	43-48	実装4					
	49-54	単体試験					
	55-60	結合試験					
	61-66	総合試験					
	67-72	総合試験、開発まとめ					
	73-78	開発まとめ、チーム成果発表					
	79-84	個人振り返り資料作成					
	85-90	個人振り返り発表					
評価方法	(1)開発物を制作する。(2)開発作業の成果を発表する。(3)受講状況进行评估する。 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
	成果物		◎				40%
	発表		○				30%
	受講状況				○		30%
履修上の注意	再試験は実施しない。						

科目名	情報処理試験秋期対策ⅢB						
科目名(英)							
単位数	3単位	時間数	50時間	担当者	高倉美哉		
実施年度	2020年度	実施時期	後期	担当者実務経験			
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 3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	総合評価が不合格の場合でも、再試験は実施しない。						

科目名	情報処理試験春期対策ⅢB						
科目名(英)							
単位数	1単位	時間数	24時間	担当者	高倉美哉		
実施年度	2020年度	実施時期	後期	担当者実務経験			
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 3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	総合評価が不合格の場合でも、再試験は実施しない。						