

科目名	システム開発応用技術						
科目名(英)							
単位数	6単位	時間数	90時間	担当者	久家政人		
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	情報システム専攻科 3年						
授業概要	PHPレガシープログラムとPHPLaravelフレームワークを理解し、環境構築から開発、動作確認までを習得する。開発においては、演習課題の作成を通し、Webフォームの入出力、データベース連携、ファイル入出力、セッション管理機能を実装し、Webアプリケーションの開発を個人で行えるようになる。						
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	目標	
	○	○				PHPの概要、Laravelフレームワークの利用方法が説明できる。	
		○		○		自力でアプリケーションの開発ができる。	
テキスト・教材 参考図書	PHPフレームワーク Laravel入門(秀和システム)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1~3	PHP概要説明、環境構築、PHPプログラミング基礎					
	4~6	制御構造とコントロール				環境構築を終了させておくこと	
	7~9	関数を使いこなす(1)					
	10~12	関数を使いこなす(2)					
	13~15	ファイル入出力					
	16~18	データベースの基本と操作①					
	19~21	データベースの基本と操作②					
	22~24	実践的なプログラム開発					
	25~27	課題作成					
	28~30	フレームワーク演習 基礎知識 ルーティングとコントローラ				PHPの基礎知識を復習しておくこと	
	31~33	フレームワーク演習 ビューとテンプレート					
	34~36	フレームワーク演習 Eloquent ORM					
	37~39	フレームワーク演習 RESTful セッション					
	40~42	フレームワーク演習 ペジネーション 認証					
	43~45	総合演習					
評価方法	(1)確認テストを実施する。(2)課題を数回実施する。(3)授業態度を考慮する。 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(1回実施)	◎	◎				30%
	課題提出		◎		○		60%
	出席状況・授業態度				◎		10%
履修上の注意	課題については期限を守らない場合や基準を満たさない場合は、減点または補習または追加課題を設ける場合がある。 また出席回数を授業態度の評価に加味する。						

科目名	卒業研究B						
科目名(英)							
単位数	18単位	時間数	270時間	担当者	久家政人		
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	情報システム専攻科 3年						
授業概要	<p>これまでに習得した知識、技術を総合的に用い、主体的にシステムの構築を行う。 チームで開発におけるスケジュール調整やメンバーとのコミュニケーションをとりながら進めることの重要性を学ぶ。 構築したシステムのドキュメンテーションや効果的なプレゼンテーションの技術について学ぶ。</p>						
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	
		○		○		チームで企画したアプリケーションのシステム設計・開発・テストができる。	
		○		○		アプリケーションについての各種ドキュメント作成ができる。	
		○		○		完成したアプリケーションや開発プロセスについてチーム及び個人のプレゼンテーションができる。	
テキスト・教材 参考図書	オリジナルプリント(授業レジュメ及び演習)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1-9	卒業研究概要説明、企画書振り返り				前期に作成した企画書を見直しておくこと	
	10-18	外部設計書作成1					
	19-27	外部設計書作成2				期限内に外部設計書を提出すること	
	28-36	内部設計書作成1					
	37-45	内部設計書作成2、設計レビュー(企業連携)				期限内に内部設計書を提出すること	
	46-54	プログラミング1					
	55-63	プログラミング2					
	64-72	プログラミング3					
	73-81	プログラミング4					
	82-90	プログラミング5					
	91-99	プログラミング6					
	100-108	プログラミング7、レビュー(企業連携)					
	109-117	テスト1					
	117-126	テスト2				期限内にテスト報告書を提出すること	
	126-135	完成検査、最終プレゼンテーション、発表レビュー(企業連携)				期限内に最終提出成果物を提出すること	
評価方法	(1)チーム作品の完成品テストを行う。(2)段階的な成果物提出を実施する。(3)個人の成果プレゼンテーションを行う。 (4)授業態度を考慮する。 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
	チーム作品完成度		◎		○		30%
	提出成果物		◎		○		30%
	個人発表		○		◎		30%
	授業態度				◎		10%
履修上の注意	出席回数を授業態度の評価に加味する。						

科目名	提案実践演習						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	30時間	担当者	久家政人		
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	情報システム専攻科 3年						
授業概要	今やIT業界では提案型システム開発が主流となっている。提案型システム開発で重要となるのは顧客ニーズの把握、分析である。顧客からニーズを聞き取るインタビュー型コミュニケーションスキルと、システムを図式化して提案書としてまとめる能力は重要である。本科目では提案型システム開発の必要性やインタビュー型コミュニケーションの基本を学ぶとともに、提案書で必要となる業務フロー図やシステム構成図の作成技法を演習を通して習得する。						
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	
		○				システム提案の必要性を理解し、説明できる。	
		○				システム提案で必要なコミュニケーションができる。	
		○				提案書に必要な業務フロー図、システム構成図を作成できる。	
テキスト・教材 参考図書	オリジナルプリント(授業レジュメ及び演習)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1	オリエンテーション システム開発手順の復習 提案型/問題解決型システム開発					
	2	システム提案書の全体像 提案立案のステップ					
	3	顧客の要望					
	4	顧客信頼と顧客理解 顧客情報の収集方法(1)					
	5	顧客情報の収集方法(2)					
	6	顧客情報分析の基本 ~SWOT分析					
	7	提案書におけるシステムの見せ方 システム概要の趣旨と作成のポイント					
	8	システム概要図の作成演習				作成物が完成しなければ、提出期限までに作成すること	
	9	システム構成図の趣旨と作成のポイント					
	10	業務フロー図とは					
	11	導入前業務フロー図					
	12	導入前業務フロー図作成演習				作成物が完成しなければ、提出期限までに作成すること	
	13	導入後業務フロー図					
	14	導入後業務フロー図作成演習				作成物が完成しなければ、提出期限までに作成すること	
15	Webシステム時代のシステム提案 まとめ						
評価方法	(1)正試験を実施する(2)提出課題を評価する。(3)授業態度を評価する。 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	評価割合
	正試験		◎				60%
	提出課題		◎				20%
	授業態度				◎		20%
履修上の注意	課題については期限を守らない場合や基準を満たさない場合は、減点または補習または追加課題を設ける場合がある。 また出席回数を授業態度の評価に加味する。						

科目名	ビジネスマナー						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	30時間	担当者	木村浩昌		
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	情報システム専攻科 3年						
授業概要	ビジネスマナーの基本を習得し、実践力を具体的素材をタイムリーなケースワークで学ぶ						
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	
		○				ビジネスマナーの本質を理解し、説明できる。	
		○				ビジネスにおける口答コミュニケーションが正しくできる。	
		○				ビジネスにおける文書コミュニケーションが正しくできる。	
		○				ビジネスにおける対人コミュニケーションが正しくできる。	
テキスト・教材 参考図書	図解まるわかり ビジネスマナーの基本(新星出版社)						
授業計画	回数	授業項目・内容				授業外学修指示	
	1	ビジネスマナーとは				1分程度の自己紹介を準備しておくこと	
	2	基本マナー:立ち居振る舞い					
	3	基本マナー:表情・身だしなみ/社会人としての心構え					
	4	職場マナー・仕事の仕方					
	5	言葉遣い・話し方①					
	6	言葉遣い・話し方②					
	7	電話対応①					
	8	電話対応②					
	9	FAX・メール・封書の有効活用				作成物が完成しなければ、提出期限までに作成すること	
	10	接客と訪問マナー①					
	11	接客と訪問マナー②					
	12	ビジネス文書①				作成物が完成しなければ、提出期限までに作成すること	
	13	ビジネス文書②				作成物が完成しなければ、提出期限までに作成すること	
	14	冠婚葬祭マナー					
15	総論・振り返り						
評価方法	(1)期末テストを実施する(2)授業態度を評価する。(3)課題・レポート提出を評価する。 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	評価割合
	期末テスト		◎				80%
	授業態度				◎		10%
	課題・レポート提出				◎		10%
履修上の注意	出席回数を授業態度の評価に加味する。						

科目名	システム開発応用技術Ⅱ						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	30時間	担当者	久家政人		
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	情報工学科 4年・情報システム専攻科アドバンス3年						
授業概要	未来のIT技術として期待される量子コンピューターの仕組みから活用事例、現状の問題点について学び、量子回路のs未レーションプログラムを実際に作って計算を実践する。						
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	
		○				量子コンピューターの基本概念を説明することができる	
		○				量子コンピューターをシミュレートしたプログラムをSDKを用いて作成することができる	
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	Chapter1 量子コンピューターで変わる社会					
	2	Chapter1 量子コンピューターで変わる社会					
	3	Chapter2 そもそも量子とは何か?					
	4	Chapter2 そもそも量子とは何か?					
	5	Chapter3 原理からひもとく量子コンピューター					
	6	Chapter3 原理からひもとく量子コンピューター					
	7	Chapter4 量子アルゴリズムのしくみを知ろう					
	8	Chapter4 量子アルゴリズムのしくみを知ろう					
	9	Chapter5 量子コンピューターにできること					
	10	Chapter5 量子コンピューターにできること					
	11	Chapter6 量子回路を作ってみよう					
	12	Chapter6 量子回路を作ってみよう					
	13	Chapter7 量子アニーリングの原理と使い方					
	14	Chapter7 量子アニーリングの原理と使い方					
15	Chapter8 量子コンピューターをビジネスに導入する						
評価方法	(1)課題・レポートを適宜実施する。(2)指示されたテーマに関する課題を提出すること。(3)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おこなう。 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
	課題・レポート	○	◎				60%
	テーマ課題	○	○		◎		20%
	授業態度				◎		20%
履修上の注意	再試験は実施しない。パソコン持参のこと。課題・レポートについては、期限を守らない場合や基準を満たさない場合は、減点または補習または追加課題を設ける場合がある。授業態度は意欲として出席状況も鑑みる。						

科目名	卒業研究B						
科目名(英)							
単位数	26単位	時間数	390時間	担当者	久家政人		
実施年度	2020年度	実施時期	前期	担当者実務経歴			
対象学科・学年	情報工学科 4年・情報システム専攻科アドバンス3年						
授業概要	在学中に学んだ知識、技術を生かし、新たなITソリューションの開発および技術研究を行う。社会問題の解決や、最新技術の可能性を探求し、成果物としてシステムを構築する。						
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)	目標						
	○	システム開発における「企画」「設計」「開発」「テスト」「検証」ができる					
	○	グループでの開発に必要な情報共有をスムーズに行うことができる					
	○	技術的課題に挑み、調査、検証を繰り返し解決することができる					
テキスト・教材 参考図書	図解とマンガでわかる プロジェクトを成功させる技術[ハンディ版] ディスカヴァー・トゥエンティワン						
授業計画	回数	授業項目・内容		授業外学修指示			
	1～3	チーム編成、研究テーマ検討①		最新技術の情報収集および、社会の課題を調査			
	4～6	研究テーマ検討②					
	7～9	研究テーマ検討③					
	10～12	研究テーマ検討④					
	13～15	研究テーマ検討⑤					
	16～18	研究テーマ検討⑥					
	19～21	研究テーマ検討⑦					
	22～24	研究テーマ検討⑧					
	25～27	研究テーマ検討⑨					
	28～30	研究テーマ検討⑩					
	31～33	企画書作成①					
	34～36	企画書作成②					
	37～39	企画書作成③、企画書レビュー		企画書まとめ作業、および企画書レビュー準備			
	40～42	企画書レビュー、企画書修正					
	43～45	企画書再レビュー					
	46～48	基本設計①					
	49～51	基本設計②					
	52～54	基本設計③		基本設計レビュー準備 利用技術についての資料収集等			
	55～57	基本設計レビュー、基本設計書修正					
	58～60	詳細設計①					
	61～63	詳細設計②					
	64～66	詳細設計③					
	67～69	詳細設計④					
	70～72	詳細設計⑤					
	73～75	詳細設計⑥					
	76～78	詳細設計⑦					
	79～81	詳細設計⑧					
	82～84	詳細設計⑨		詳細設計レビュー準備			
	85～87	詳細設計⑩、詳細設計レビュー					
	88～90	開発①					
	91～93	開発②					
	94～96	開発③					
	97～99	開発④					
	100～102	開発⑤					
103～105	開発⑥						
106～108	開発⑦						
109～111	開発⑧						
112～114	開発⑨						
115～117	開発⑩						
118～120	開発⑪						
121～123	開発⑫						
124～126	開発⑬						
127～129	開発⑭						
130～132	開発⑮						
133～135	開発⑯						
136～138	開発⑰						
139～140	開発⑱						
141～143	開発⑲						
144～146	開発⑳						
147～149	開発㉑						
150～152	開発㉒						
153～155	開発㉓		プレゼン資料準備、練習を行う事				
156～158	開発㉔、検証①						
159～161	開発㉕、検証②						
162～164	開発㉖、検証③						
165～167	開発㉗、検証④						
168～170	開発㉘、検証⑤						
171～173	開発㉙、検証⑥						
174～176	開発㉚、検証⑦		プレゼン資料準備、練習を行う事				
177～179	開発㉛、検証⑧、最終プレゼン						
180～182	個人プレゼン①						
183～185	個人プレゼン②						
186～188	個人プレゼン③						
189～191	個人プレゼン④						
192～195	個人プレゼン⑤						
評価方法	(1)レビューを数回実施する。(2)プレゼンテーションによる評価会を実施する。(3)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おこなう。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
	発表・作品		◎		○		60%
	成果物提出		◎		○		20%
	授業態度				◎		20%
履修上の注意	再試験は実施しない。パソコン持参のこと。提出物については、期限を守らない場合や基準を満たさない場合は、減点または補習または追加課題を設ける場合がある。授業態度は意欲として出席状況も鑑みる。						

科目名	ビジネスマナー						
科目名(英)							
単位数	2単位	時間数	30時間	担当者	木村浩昌		
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	情報工学科 4年・情報システム専攻科アドバンス3年						
授業概要	各授業の前半部は、テキストを使って、必須のマナーを解説する。 授業の後半部は、ビジネスマンの必読書をなるべく多く解説する。 ビジネスの本質、マナーの本質を理解した人材。時事やトラブルに際しても 本質を見極めて柔軟に対処できる、問題意識を持てる人材を目指す。						
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	
	○					各ビジネスシーンでの対応指針に沿った行動ができる	
	○					ビジネス文書を迷いなく作成できる	
	○					社会人として必要な冠婚葬祭や食事マナーを実践できる	
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	基本的な考え・電話のルール			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	2	メモを残す。携帯の有効活用			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	3	FAX、メールの使い分け			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	4	封書の有効活用・社内行事			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	5	お辞儀・自己紹介・名刺			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	6	人物紹介・接客対応			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	7	訪問・接待・出張			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	8	ビジネス社外文書			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	9	ビジネス社内文書			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	10	慶弔電報・お中元・お歳暮・お見舞いのマナー			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	11	慶事への招待・結婚式での所作			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	12	弔辞への出席と基本的な所作			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	13	テーブルマナーの基礎知識・席次等			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
	14	日本料理・中華料理・西洋料理			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと		
15	結局、ビジネスマナーとは、何のためにするのかを振り返る			教科書の該当範囲を事前に読んでおくこと			
評価方法	各授業の前半部は、テキストを使って、必須のマナーを解説する。 授業の後半部は、ビジネスマンの必読書をなるべく多く解説する。 ビジネスの本質、マナーの本質を理解した人材。時事やトラブルに際しても 本質を見極めて柔軟に対処できる、問題意識を持てる人材を目指す。						
		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%
	小テスト		○				30%
	授業態度				◎		20%
履修上の注意	授業態度は意欲として出席状況も鑑みる。						

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	西野直幸		
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	西野直幸		
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。						