科目基礎		等專門学校	開講年度 令和05年度(	2023年度) 📗	授業科目 🗄	システム設計 1			
	<b>萨情報</b>		,						
科目番号		1714D0	1	科目区分	専門 / 必修				
授業形態		授業		単位の種別と単位数	学修単位:				
開設学科		情報コー	ス	対象学年	4				
開設期		前期		週時間数	2				
教科書/教	材	ずっと受	けたかったソフトエンジニアリング <i>0</i>	D新人研修 宇治則孝監(	宇治則孝監修(翔泳社)				
担当教員		田中 達治	3,吉田晋						
到達目標	<b>三</b>								
2.設計した	たシステム	順を理解し、 に対する仕様 開発をチーム	説明できる。 書、システム報告書を作成できる。 で協力して開発できる。						
ルーブリ	ノック								
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの	D目安	最低限の到達レベルの目安(可)			
到達目標1			システム設計の手順を理解し、そ の手順に従ってシステム設計がで きる。	システム設計の手順をできる。	ご理解し説明	システム設計の手順を理解している。			
到達目標2			設計したシステムに対する仕様書 、テスト仕様書、システム報告書 を作成し内容を説明できる。	設計したシステムに対		設計したシステムに対する仕様書 およびシステム報告書の作成手順 を理解している。			
到達目標3			設計したシステム開発をチームメンバーで協力し、チーム進捗を管理してシステムを完成できる。		Ěをチームで	設計したシステム開発をチームの 一員として開発に関わることがで きる。			
学科の発	到達目標	項目との関							
			・ ・教育到達度目標 D-3 学習・教育到遺		到達度目標 F	-2			
<u>,                                    </u>		1 -	THE STATE OF THE S						
ム開発の基 であることを ※実務の いて古典的 を指導する 本授業では			設計とは、企業の目的や目標を達成するために必要なシステムを作り上げる作業である。本授業では、システ 基本的な流れを理解し、実際にテーマに沿ったシステムをチーム毎に構築することでシステム設計技法を習得 を目的とする。 の関係:この科目は企業でシステム設計を担当していた教員が、その経験を活かし、システムの設計手法につ 的な手法から最新の手法について講義形式で授業を行うものである。また、システムの設計のグループワーク る。 は、教科書に沿ってシステム設計の手順を講義から学ぶ。複数名で1グループを構成し、自学自習時間も利用 ステムを設計・試作、構築する。構築したシステムをデモし、教員および学生同士で評価する。また、評価は個						
	め方・方法	人毎に行  この科目	ステムを設計・試作、構築する。構築 う。 は学修単位科目のため、事前・事後9 間30時間+自学自習時間60時間】			生同士で評価する。また、評価は個			
注意点	=.14	WA L OF TA							
		修上の区分							
□ アクラ	ーイ ノコー								
	/ ·   <i>                                 </i>		□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応		☑ 実務経験のある教員による授業			
+∞ <del>***</del> = 1 ::	-			□ 遠隔授業対応		☑ 実務経験のある教員による授業			
授業計画	-	ニング	□ ICT 利用			☑ 実務経験のある教員による授業			
授業計画	-		□ ICT 利用 授業内容		との到達目標	☑ 実務経験のある教員による授業			
授業計區	-	ニング	□ ICT 利用 授業内容 1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識	週ご		☑ 実務経験のある教員による授業 7開発の概要を理解し、説明できる。			
授業計画	-	週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要	週ご1-(1	)ソフトウェア				
授業計画	画	ニング 週 1週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計	週ご 1-(1 1-(2	)ソフトウェア	7開発の概要を理解し、説明できる。			
授業計画	-	ニング 週 1週 2週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告	週ご 1-(1 1-(2 1-(2	)ソフトウェブ )システム設記 )システム設記	7開発の概要を理解し、説明できる。 ナ手順を理解し、説明できる。			
授業計画	画	ニング 週 1週 2週 3週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計	週ご 1-(1 1-(2 1-(2	)ソフトウェブ )システム設記 )システム設記	7開発の概要を理解し、説明できる。 ↑手順を理解し、説明できる。 ↑手順を理解し、説明できる。			
授業計画	画	ニング 週 1週 2週 3週 4週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】  2.システム設計	週ご 1-(1 1-(2 1-(3	)ソフトウェブ ()システム設言 ()システム設言 ()システム開発	7開発の概要を理解し、説明できる。 ↑手順を理解し、説明できる。 ↑手順を理解し、説明できる。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・			
授業計画	画	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】  2.システム設計 (1)ヒアリング調査	週ご 1-(1 1-(2 1-(3 1-(3	)ソフトウェア ()システム設計 ()システム設計 ()システム開発 ()ヒアリングを	ア開発の概要を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。			
授業計画	画	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】  2.システム設計 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査	週ご 1-(1 1-(2 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1	)ソフトウェブ ()システム設記 ()システム設記 ()システム開発 ()ヒアリングを ()ヒアリングを	7開発の概要を理解し、説明できる。   手順を理解し、説明できる。   手順を理解し、説明できる。   手順を理解し、説明できる。   実施して、要件定義書を作成できる   実施して、要件定義書を作成できる			
	画	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】  2.システム設計 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (2)システム設計	週ご 1-(1 1-(2 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1 2-(2	)ソフトウェブ ()システム設計 ()システム開発 ()とアリングを ()とアリングを ()グループで作	ア開発の概要を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・実施して、要件定義書を作成できる。 ・実施して、要件定義書を作成できる。 ・実施して、要件定義書を作成できる。			
	画	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】  2.システム設計 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査	週ご 1-(1 1-(2 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1 2-(2 2-(3 3	)ソフトウェア ()システム設言 ()システム開発 ()システム開発 ()ヒアリングを ()ヒアリングを ()ウループでを ()グループで記	ア開発の概要を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・主順を理解し、説明できる。 ・主にまままままままままままままままままままままままままままままままままままま			
	画	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】 2.システム設計 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (2)システム設計 (3)システム技計 (3)システム技計	週ご 1-(1 1-(2 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1 2-(2 2-(3 3 2-(4 2-(4 2-(4 2-(4 2-(4 2-(4 2-(4 2-(4	)ソフトウェア ()システム設計 ()システム設計 ()システム開発 ()ヒアリングを ()とアリングを ()グループで的 ()グループで記 ()グループで記 () グループで記 () がいープで記	ア開発の概要を理解し、説明できる。 一手順を理解し、説明できる。 一手順を理解し、説明できる。 一手順を理解し、説明できる。 一手順を理解し、説明できる。 一きにして、要件定義書を作成できる。 一きにして、要件定義書を作成できる。 一きにして、要件定義書を作成できる。 一きにして、要件定義書を作成できる。 一きにして、要件できる。 一きにして、要件できる。 一きにして、要件できる。 一きにして、要件できる。 一きにして、要件できる。			
	画	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】 2.システム設計 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (2)システム設計 (3)システム投替書作成	週ご 1-(1 1-(2 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1 2-(3 2-(3 3-(1 きる	)ソフトウェア ()システム設計 ()システム設計 ()システム開発 ()とアリングを ()とアリングを ()グループで記 ()グループで記 ()がループで記 ()が、アンドラ	ア開発の概要を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・主順を理解し、説明できる。 ・主にます。 ・主にまする。 ・主になするシステムの設計ができる。 ・計したシステムの仕様書を作成できる。 ・計したシステムをプレゼンテーションバーと役割分担してシステム開発で			
	1stQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】  2.システム設計 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (2)システム設計 (3)システム仕様書作成 (4)システム案プレゼン 3.システム開発	週ご 1-(1 1-(2 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1 2-(3 2-(3 3-(1 きる	)ソフトウェア ()システム設言 ()システム設言 ()システム開発 ()ビアリングを ()グループでで ()グループでご ()グループでご ()グループメン ()グループメン	ア開発の概要を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・主順を理解し、説明できる。 ・主になって、要件定義書を作成できる。 ・主になって、要件定義書を作成できる。 ・対して、要件定義書を作成できる。 ・対したシステムのは計ができる。 ・対したシステムの仕様書を作成できる。 ・対したシステムをプレゼンテーションバーと役割分担してシステム開発で			
授業計画	画	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】 2.システム設計 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (2)システム設計 (3)システム投替書作成 (4)システム案プレゼン 3.システム開発 (1)システム開発	週ご 1-(1 1-(2 1-(3 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1 2-(3 3-(3 3-(1 きる 3-(1 きる	)ソフトウェア ()システム設計 ()システム設計 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()システム関発 ()システムアンフェン ()システムアンフェン ()システムアン ()シスアン () ()シス	ア開発の概要を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・主順を理解し、説明できる。 ・主にまままままままままままままままままままままままままままままままままままま			
	1stQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	□ ICT 利用    授業内容	週ご 1-(1 1-(2 1-(2 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1 2-(3 3-(3 3-(1 きる 3-(1 きる 3-(1 きる 3-(1 きる 3-(1 きる 3-(1)	)ソフトウェア ()システム設計 ()システム設計 ()システム開発 ()システム開発 ()システム開発 ()シンファングを ()シブループでででいます。 ()グループメント ()グループメント ()グループメント ()グループメント ()グループメント ()グループメント ()グループメント ()グループメント	ア開発の概要を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・美順を理解し、説明できる。 ・実施して、要件定義書を作成できる・・実施して、要件定義書を作成できる・・対したシステムの設計ができる。 ・計したシステムの仕様書を作成できる・・対したシステムの仕様書を作成できな。 ・対したシステムをプレゼンテーションバーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			
	1stQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	□ ICT 利用  授業内容  1.ソフトウェア開発手順 (1)ソフトウエア開発の概要 (2)基礎知識 (3)要求定義と要件定義 (4)システム提案 (5)外部報告 (6)内部設計 (7)製造・テスト (8)プロジェクト管理 【中間試験】 2.システム設計 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (1)ヒアリング調査 (2)システム設計 (3)システム投替書作成 (4)システム最子 (4)システム開発 (1)システム開発 (1)システム開発	週ご 1-(1 1-(2 1-(2 1-(3 1-(3 1-(3 2-(1 2-(1 2-(2 2-(3 3-(1 3-(3 3-(1 3-(3 3-(1 3-(3 3-(1 3-(3 3-(1 3-(3 3-(1 3-(3 3-(3	)ソフトウェア ()システム設計 ()システム関系 ()システム開発 ()システム開発 ()シアリングを ()シアリングを ()グループで記 ()グループで記 ()グループメン ()グループメン ()グループメン ()グループメン ()グループメン ()グループメン	ア開発の概要を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・手順を理解し、説明できる。 ・実施して、要件定義書を作成できる。 ・実施して、要件定義書を作成できる。 ・対するシステムの設計ができる。 ・対するシステムの仕様書を作成できる。 ・対するシステムの仕様書を作成できる。 ・対するシステムの仕様書を作成できる。 ・対するシステムの仕様書を作成できる。 ・対するシステムをプレゼンテーショー・バーと役割分担してシステム開発で・バーと役割分担してシステム開発で			

モデルコス	アカリキュ	 ラムの学習	 習内容と到達	 *目標					
<u> </u>		分野	学習内容	学習内容の到達目	標			到達レベル	授業週
	分野別 <i>の</i> 専 門工学	情報系分野	7.12	きる。				前1,前2	
				デュアルシステムやマルチプロセッサシステムなど、コンピュータシステムの信頼性や機能を向上させるための代表的なシステム 構成について説明できる。			4	前1,前2	
				集中処理システムについて、それぞれの特徴と代表的な例を説明できる。			4	前1,前2	
						弋表的な例を説明で		4	前3
				システム設計には、要求される機能をハードウェアとソフトウェアでどのように実現するかなどの要求の振り分けやシステム構成の決定が含まれることを説明できる。			4	前3	
専門的能力				ユーザの要求に従 とができる。	ってシステム設計を	を行うプロセスを訪	朗するこ	4	前2
				プロジェクト管理	の必要性について記	说明できる。		4	前4
				WBSやPERT図なる ついて説明できる	ど、プロジェクト管 •	管理手法の少なくと	も一つに	4	前7
				ER図やDFD、待ち行列モデルなど、ビジネスフロー分析手法の 少なくとも一つについて説明できる。		4	前7		
	分野別の工 学実験・実 習能力	情報系分野 【実験・実 習能力】	,	標準的な開発ツー. 構築ができる。	ルを用いてプログラ	ラミングするための	開発環境	4	前10
			情報系【実 験・実習】	要求仕様にあったソフトウェア(アプリケーション)を構築するために必要なツールや開発環境を構築することができる。			4	前10	
				要求仕様に従ってな実行結果を得る		)プログラムを設計	し、適切	4	前15
	汎用的技能			円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。		3			
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相 づち、繰り返し、ボディーランゲージなど)。			3		
		ND 77 45 14 48		他者の意見を聞き				3	
		汎用的技能	:  汎用的技能 	グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実 践できる。			3		
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発 信(プレゼンテーション)できる。				3	
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。				3	
						・効果を認識してい		3	
分野横断的			態度・志向性	チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。				3	
能力	態度・志向	態度・志向		当事者意識をもってチームでの作業・研究を進めることができる。			3		
	性(人間力)	性		チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。			3		
				リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。			3		
				適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。			3		
				リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている			3		
	<b>公△的+&gt;⇒</b>	<b>∞</b> △約+>≒	総合的な学 習経験と創 造的思考力	要求に適合したシステム、構成要素、工程等の設計に取り組むことができる。			3		
	総合的な学 習経験と創 造的思考力	総合的な学習経験と創 造的思考力		課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。			3		
				提案する設計解が要求を満たすものであるか評価しなければなら ないことを把握している。			3		
評価割合	<u> </u>	т-				Τ.	T		
試験			発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合語	
総合評価割合 40			15	10	0	25	10	100	)
基礎的能力 20			5	0	0	10	0	35	
専門的能力 20			5	5	0	10	5	45	
分野横断的能力 0		ī	5	5	0	5	5	20	