

職業実践専門課程等の基本情報について

学校名		設置認可年月日		校長名		所在地				
河原電子ビジネス専門学校		昭和61年3月1日		石川 達也		〒 790-0014 (住所) 愛媛県松山市柳井町3丁目3-31 (電話) 089-931-8555				
設置者名		設立認可年月日		代表者名		所在地				
学校法人河原学園		昭和60年10月21日		河原 成紀		〒 790-0001 (住所) 愛媛県松山市一番町1番地1 (電話) 089-943-5333				
分野	認定課程名		認定学科名		専門士認定年度	高度専門士認定年度		職業実践専門課程認定年度		
工業	工業関係専門課程		ITイノベーション科		-	平成23(2012)年度		平成26(2014)年度		
学科の目的	本学科は、情報処理全般の知識を身につけ、オブジェクト指向などの基礎的なソフトウェア工学の素養もあり、Azureなどのクラウドサービスを活用してアジャイル開発手法で、Webアプリケーション開発ができる技術者になることを目標とする。また、業務分析と要件定義ができ、プレゼンテーションやプロジェクトマネージメントが行える実力を養い、目標として基本情報技術者試験や各種ベンダー試験などの高位で多岐にわたる検定取得を目指す。									
学科の特徴(取得可能な資格、中退率等)	本学科の特徴は、実務に直結する資格取得を中心にカリキュラムが構成されている点で、Microsoft Office Specialist などのビジネススキルから、Oracle Certified Java Programmer SilverやOracle Master Silver DBA、SQLなどの高度なデータベース関連資格まで幅広く対応している。さらに、基本情報処理技術者試験、統計検定を目標にする。取得可能な資格: Microsoft Office Specialist、Oracle Certified Java Programmer Silver、Azure Fundamentals 等									
修業年限	昼夜	全課程の修了に必要な総授業時数又は総単位数		講義	演習	実習	実験	実技		
4年	昼間	※単位時間、単位いずれかに記入	単位時間 234 単位	単位時間 56 単位	単位時間 178 単位	単位時間 0 単位	単位時間 0 単位	単位時間 0 単位		
	生徒総定員	生徒実員(A)	留学生数(生徒実員の内数)(B)	留学生割合(B/A)		中退率				
120 人	51 人	0 人		0 %		4 %				
就職等の状況	■卒業者数(C)		8 人							
	■就職希望者数(D)		8 人							
	■就職者数(E)		8 人							
	■地元就職者数(F)		2 人							
	■就職率(E/D)		100 %							
	■就職者に占める地元就職者の割合(F/E)		25 %							
	■卒業者に占める就職者の割合(E/C)		100 %							
	■進学者数		0 人							
	■その他		なし							
	(令和 6 年度卒業者に関する令和7年5月1日時点の情報)									
第三者による学校評価	■民間の評価機関等から第三者評価: ※有の場合、例えば以下について任意記載				無					
	評価団体:		受審年月:		評価結果を掲載したホームページURL					
当該学科のホームページURL	https://kbc.kawahara.ac.jp/academics/it_cyber/									
企業等と連携した実習等の実施状況(A、Bいずれかに記入)	(A: 単位時間による算定)									
	総授業時数		単位時間				単位時間			
			うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数				単位時間			
			うち企業等と連携した演習の授業時数				単位時間			
			うち必修授業時数		単位時間			単位時間		
			うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の授業時数		単位時間			単位時間		
			うち企業等と連携した必修の演習の授業時数		単位時間			単位時間		
			(うち企業等と連携したインターンシップの授業時数)		単位時間			単位時間		
	(B: 単位数による算定)									
	総単位数		234 単位				234 単位			
			うち企業等と連携した実験・実習・実技の単位数				0 単位			
			うち企業等と連携した演習の単位数				150 単位			
			うち必修単位数		234 単位			234 単位		
			うち企業等と連携した必修の実験・実習・実技の単位数		0 単位			150 単位		
うち企業等と連携した必修の演習の単位数			150 単位			0 単位				
(うち企業等と連携したインターンシップの単位数)			0 単位			0 単位				
教員の属性(専任教員について記入)	① 専修学校の専門課程を修了した後、学校等においてその担当する教育等に従事した者であって、当該専門課程の修業年限と当該業務に従事した期間とを通算して六年以上となる者(専修学校設置基準第41条第1項第1号)				0 人					
	② 学士の学位を有する者等(専修学校設置基準第41条第1項第2号)				2 人					
	③ 高等学校教諭等経験者(専修学校設置基準第41条第1項第3号)				0 人					
	④ 修士の学位又は専門職学位(専修学校設置基準第41条第1項第4号)				0 人					
	⑤ その他(専修学校設置基準第41条第1項第5号)				1 人					
	計				3 人					
	上記①～⑤のうち、実務家教員(分野におけるおおむね5年以上の実務の経験を有し、かつ、高度の実務の能力を有する者を想定)の数				3 人					

1.「専攻分野に関する企業、団体等(以下「企業等」という。)との連携体制を確保して、授業科目の開設その他の教育課程の編成を行っていること。」関係

(1)教育課程の編成(授業科目の開設や授業内容・方法の改善・工夫等を含む。)における企業等との連携に関する基本方針

専門学校の職業教育の中でも、情報通信産業の社会的変化は他の業種に比べて激しい。したがって、企業等からの、業界ニーズや社会の変化を吸収し、入学者をどのレベルまで成長させればよいかという仕上がり状況を組織的、継続的に行う必要がある。企業等からの具体的な意見を反映した、高度で実践的な教育課程を実践するために、既存授業科目の改善、新たな授業科目の設置、また実際の授業内容・指導方法(シラバス、コマシラバス)さらには教材開発につながる連携を行うことを基本方針とする。

(2)教育課程編成委員会等の位置付け

※教育課程の編成に関する意思決定の過程を明記

教育課程編成委員会は、教務系の会議の中核的な会として位置付け、前期末、後期末の総括会議(科目検討、シラバス検討、コマシラバス検討など)において、計画上の可否や実行上の可否の判断に関連した外部の実務家の意見を反映し機能させることとする。議事録などには、新科目の必要性の有無や、授業内容・指導方法(シラバス、コマシラバス)について改善の必要性の有無などを具体的に集約し、改善の中身が具体的にわかるよう規定として明白化している。

(3)教育課程編成委員会等の全委員の名簿

令和7年10月1日現在

名 前	所 属	任期	種別
井出 康弘	愛媛県情報サービス産業協議会	令和7年4月1日～令和8年3月31日(1年)	①
本田 澄	大阪工業大学	令和7年4月1日～令和8年3月31日(1年)	②
深澤 良彰	人間環境大学	令和7年4月1日～令和8年3月31日(2年)	②
中谷 恭治	株式会社ユイ・システム工房	令和7年4月1日～令和8年3月31日(1年)	③
河野 宏明	株式会社デジタルテクノロジー四国	令和7年4月1日～令和8年3月31日(1年)	③
生山 浩	株式会社アライアンス	令和7年4月1日～令和8年3月31日(1年)	③
石川 達也	河原電子ビジネス専門学校 校長		—
中村 亮	河原電子ビジネス専門学校 副校長		—
渡部 博之	河原電子ビジネス専門学校 教務課長		—
山下 恭司	河原電子ビジネス専門学校 教務課長代理		—
宮本 宏彰	河原電子ビジネス専門学校 学科責任者		—

※委員の種別の欄には、企業等委員の場合には、委員の種別のうち以下の①～③のいずれに該当するか記載すること。(当該学校の教職員が学校側の委員として参画する場合、種別の欄は「—」を記載してください。)

- ①業界全体の動向や地域の産業振興に関する知見を有する業界団体、職能団体、地方公共団体等の役職員(1企業や関係施設の役職員は該当しません。)
- ②学会や学術機関等の有識者
- ③実務に関する知識、技術、技能について知見を有する企業や関係施設の役職員

(4)教育課程編成委員会等の年間開催数及び開催時期

(年間の開催数及び開催時期)

年2回(10月、2月)

(開催日時(実績))

第1回 令和6年10月17日 16:30～18:00

第2回 令和7年2月20日 16:30～18:00

(5)教育課程の編成への教育課程編成委員会等の意見の活用状況

※カリキュラムの改善案や今後の検討課題等を具体的に明記。

教育課程編成委員会での意見を踏まえ、クラウド環境をAWSからAzureへ切り替え、実務に即した学習内容へ改善を行った。新たにJava科目を導入し、Web開発やクラウド技術の専門性をさらに強化した。また、学習順序の見直しや上級生によるサポート体制を導入し、理解度向上とモチベーション維持を図っている。今後はAIを活用したプログラミング教育や、大学との差別化を意識した専門教育の深化を検討していく。

2. 「企業等と連携して、実習、実技、実験又は演習（以下「実習・演習等」という。）の授業を行っていること。」関係

(1)実習・演習等における企業等との連携に関する基本方針

Web開発及びAI開発を業務としている企業を選定している。実習の指導、成果物の確認は、実際の開発業務に携わる社員に依頼している。

(2)実習・演習等における企業等との連携内容

※授業内容や方法、実習・演習等の実施、及び生徒の学修成果の評価における連携内容を明記

連携科目では、事前に本学科における科目趣旨・科目目的・科目概要・到達目標を企業と協議し、専門的知見を有する講師を迎えている。また関連する分野における最新動向や傾向など授業展開していただき、即戦力となる人材育成を目指している。

(3)具体的な連携の例※科目数については代表的な5科目について記載。

科目名	企業連携の方法	科目概要	連携企業等
JavaプログラミングⅠ	1. 【校内】企業等からの講師が全ての授業を主担当	マシン語からJavaに至るプログラム言語の歴史と発展の過程を確認し、Javaの実行環境、プログラム作成の手順、Javaの基本文法について扱う。	WillBooster株式会社
JavaプログラミングⅡ	1. 【校内】企業等からの講師が全ての授業を主担当	静的な構造と動的な振る舞いの関係にかかわる事項全般について扱う。例としては、インスタンス化、継承・多態性、抽象化、等について取りあげる。	WillBooster株式会社
データベース概論	1. 【校内】企業等からの講師が全ての授業を主担当	データとモデルの関係、データベースとDBMSの関係、リレーショナルデータモデル、リレーショナルデータベースとRDBMSについて扱う。	株式会社iThings研究所
Webシステム開発Ⅴ	1. 【校内】企業等からの講師が全ての授業を主担当	脆弱性の種類とリスクを体系的に把握するとともに、そのそれぞれへの対応策として特有な設計、実装、配備の具体的な方法について学修する。	ワイズアイティ
ソフトウェア工学Ⅱ	1. 【校内】企業等からの講師が全ての授業を主担当	ソフトウェア設計におけるオブジェクト指向の方法論と効果を中心に、保守性品質を改善する技術を修得する。	株式会社RR・DD

3. 「企業等と連携して、教員に対し、専攻分野における実務に関する研修を組織的に行っていること。」関係

(1)推薦学科の教員に対する研修・研究（以下「研修等」という。）の基本方針

※研修等を教員に受講させることについて諸規程に定められていることを明記

毎年度、教職員研修実施計画のもと最新技術を習得させる。企業連携をもとに、習得すべき技術を研修させる。特に重要なものは企業連携実習を行う。関連教員へ伝達講習を行うとともに成果報告書を作成させ、新年度の研修計画を策定させる。

(2)研修等の実績

①専攻分野における実務に関する研修等

研修名：	産学連携 LX人材育成部会第5回例会	連携企業等：	一般社団法人日本RPA協会
期間：	2024/8/1	対象：	教員
内容	今企業で求められている人材教育、スキル、企業向けデジタル研修『DXpass』その狙いと効果		
研修名：	生成AIの基本と校務/教務への応用	連携企業等：	WillBooster株式会社
期間：	2025/3/19	対象：	教員
内容	大規模言語モデル(LLM)の概要、大規模言語モデル(LLM)にできること／できないこと、プロンプトエンジニアリング、実用的なプロンプト事例集を兼ねた教務/校務向けの演習問題		
研修名：	AXIES 教育技術開発部会 第19回研究会	連携企業等：	AXIES 大学ICT推進協議会
期間：	2024/8/23	対象：	教員
内容	【AXIES】教育DXのその先へ（未来の学校を支える基盤技術・標準化で加速するデジタル認証と文教ICTへの活用、組織のミッションに照らした生成AIとの向き合い方など）		

②指導力の修得・向上のための研修等		
研修名：	主体的考動力を持った社員、選手の育成について	連携企業等：特定非営利活動法人ITC愛媛
期間：	2024/7/6	対象：教員
内容	・存在意義の認識(理念哲学の共有、役割責任、成長に必要な公正な競争と公正な評価、環境設定など) ・高い意識の文武両道(ミーティングを重ねる、目標を言語化する) ・主体性＝自主性＝思考力(納得させる、準備するスキーム) を通して自ら考え、行動し、掴み取る(フェーズ・ギャップ・サイクル)を認識できるようにしていく	
研修名：	休退学防止の勉強会	連携企業等：河原学園本部教務部
期間：	2024/8/5	対象：教員
内容	通信制高校の実際～通信制高校の現状及び未来高校の生徒の実情をとおして～ ①全国の通信制高校の現状について ②未来高校の生徒の実情について	
研修名：	令和6年度教職員研修会	連携企業等：愛媛県専修学校各種学校連合会
期間：	2024/8/29	対象：教職員
内容	教職員のメンタルヘルスの維持と教育現場における諸問題の事例検討 (メンタルヘルス、ストレスとストレス反応、心理的ストレスのプロセス、ストレスマネジメントに必要なポイント、ストレスケアの考え方と技法の選択、セルフコントロール、アサーショントレーニングについて)	
(3)研修等の計画		
①専攻分野における実務に関する研修等		
研修名：	内子町の観光とDX推進チャレンジ	連携企業等：合同会社FUN BASE
期間：	2025/5/24	対象：教員
内容	観光振興に向けたさまざまなDXチャレンジ(デジタル観光マップ・サイネージ、「うちこのごはん」飲食店情報Webサイト、デジタル観光音声ガイドなど)	
研修名：	河原学園新人教員研修	連携企業等：学園本部教務部
期間：	4月～7月にかけて13回	対象：教員
内容	専修学校制度、職業実践専門課程概要、第三者評価、職業教育のあり方、教育目標・科目目標の設定、シラバス・コマシラバスの作成、授業成果評価、就職サポート、自然災害発生時対応、アカハラ相談等、専門学校における教育活動全般に関する研修を実施する。	
研修名：	専修学校における第三者評価制度の行方と実践に向けた課題	連携企業等：全国専門学校教育研究会
期間：	2025/9/10	対象：教員
内容	既存評価との価値の不適合及び主体的な未来がもたらす意義について	
4.「学校教育法施行規則第189条において準用する同規則第67条に定める評価を行い、その結果を公表していること。また、評価を行うに当たっては、当該専修学校の関係者として企業等の役員又は職員を参画させていること。」関係		
(1)学校関係者評価の基本方針		
学校関係者評価は、自己点検評価の客観性・信頼性や社会的ミッションの取り組みを加速させる取り組みでなければならない。そのことによって、組織的、継続的な学校改善に実質的に寄与する自己点検評価の質的向上を図ることとする。またステークホルダーとしての関係者評価にとどまらず、将来的には、関係者を超えた第三者評価に発展しうる質の高い関係者評価を目指すこととする。		
(2)「専修学校における学校評価ガイドライン」の項目との対応		
(3)教育活動	コマシラバスには、その授業のキーポイントや授業の流れ、予復習のポイント、ポイントと関連する詳細な参照文献・資料などが具体的に記入されているか	
(4)学修成果	在籍率、休退学率、出席率、資格取得率について目標は明確に数値化されているか	
(5)学生支援	就職率実績の学内外の公開は、卒業年次5月1日現在在籍数を元に、休学者数、進学者数、卒業不可者数、無業者数などの内訳と共に示されているか	
(6)教育環境	施設・設備は、教育上の必要性に十分対応できるよう整備されているか(講義室は学生数、時間割にあわせ、無理なく配備されているか)など	
(7)学生の受入れ募集	学生の受け入れ方針(アドミッションポリシー)は明示されており、公正かつ適切に学生募集及び入学者選考を行っているか	
(8)財務	財務について会計監査が適正に行われているかなど	
(9)法令等の遵守	学校教育法、私立学校法、専修学校設置基準などの重要な法律、省令をはじめ、学則や就業規則、その他規則・規程に基づき業務が執行されているか	
(10)社会貢献・地域貢献	—	
(11)国際交流	—	
※(10)及び(11)については任意記載。		

(3)学校関係者評価結果の活用状況 少子化に伴う18歳人口の減少が進む中で今後の学生確保策について、留学生対策についての意見があったが、現在愛媛県とも協議し、留学生を地域に定着＝就職してもらう体制の構築を重視しており、受け入れ県内企業と連携し就職につながる体制を整備している。				
(4)学校関係者評価委員会の全委員の名簿				
名 前		所 属	任期	種別
今井 康二		在学生保護者	令和6年4月1日～令和7年3月31日(1年)	保護者
長野 佑紀		卒業生	令和6年4月1日～令和7年3月31日(1年)	卒業生
中谷 恭治		株式会社ユイ・システム工房	令和6年4月1日～令和7年3月31日(1年)	就職先企業担当者
永井 康博		済美高等学校	令和6年4月1日～令和7年3月31日(1年)	高校教員
岩田 諭毅		近隣住民	令和6年4月1日～令和7年3月31日(1年)	地域の有識者
井出 康弘		愛媛県情報サービス産業協議会	令和6年4月1日～令和7年3月31日(1年)	教育課程編成委員会委員
※委員の種別の欄には、学校関係者評価委員として選出された理由となる属性を記載すること。 (例)企業等委員、PTA、卒業生等				
(5)学校関係者評価結果の公表方法・公表時期				
(ホームページ)・広報誌等の刊行物・その他())				
URL: https://kbc.kawahara.ac.jp/disclosure/				
公表時期: 令和7年9月12日				
5.「企業等との連携及び協力の推進に資するため、企業等に対し、当該専修学校の教育活動その他の学校運営の状況に関する情報を提供していること。」関係				
(1)企業等の学校関係者に対する情報提供の基本方針				
高度な職業教育への研鑽を組織的、継続的に推進するためには、組織的、継続的な企業連携が必須とわれわれは考えている。その連携を有意義なものとするためには、企業にとって、学校の教育人材目標やその現状が体制として見えやすいものになっていなければならない。教育課程編成会議、学校関係者評価会議などの会議規定の透明性や開放性はもとより、自己点検評価の各指標全体が検証可能な透明性や開放性を持つことが、そのためにも必須である。その方針の下、われわれは以下の連携指標をもつこととする。				
(2)「専門学校における情報提供等への取組に関するガイドライン」の項目との対応				
ガイドラインの項目		学校が設定する項目		
(1)学校の概要、目標及び計画		教育理念・目的、沿革、組織・管理運営、設置基準項目(施設設備等に関する事項)		
(2)各学科等の教育		基本指標、教育、設置基準項目(学生に関する事項)、設置基準項目(教育に関する事項)		
(3)教職員		設置基準項目(教員等に関する事項)		
(4)キャリア教育・実践的職業教育		就職指導		
(5)様々な教育活動・教育環境		教育活動以外の諸活動		
(6)学生の生活支援		学生相談に関する体制は整備されているかなど		
(7)学生納付金・修学支援		設置基準項目(財務に関する事項)、学生の受け入れ		
(8)学校の財務		財務について会計監査が適正に行われているかなど		
(9)学校評価		自己点検・評価報告書、学校関係者評価結果公開資料		
(10)国際連携の状況		—		
(11)その他		—		
※(10)及び(11)については任意記載。				
(3)情報提供方法				
(ホームページ)・広報誌等の刊行物・その他())				
URL: https://kbc.kawahara.ac.jp/disclosure/				
公表時期: 令和7年6月10日				

R7年度授業科目等の概要

ITイノベーション科

分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
1	○		情報リテラシーⅠ	コンピュータの基礎知識とWordの使い方、ブラウザの使い方、メールの送受信方法、個人向けのセキュリティ対策、情報倫理と関連法令について扱う。	1・前	90	6		○		○		○		
2	○		情報リテラシーⅡ	Excelの操作方法、特に、データ入力、書式設定、数学基礎、数式の作成、関数の利用、グラフの種類とデータ構造の関係、グラフの作り方について扱う。	1・後	60	4		○		○		○		
3	○		JavaプログラミングⅠ	マシン語からJavaに至るプログラム言語の歴史と発展の過程を確認し、Javaの実行環境、プログラム作成の手順、Javaの基本文法について扱う。	1・前	180	12		○		○			○	○
4	○		JavaプログラミングⅡ	静的な構造と動的な振る舞いの関係にかかわる事項全般について扱う。例としては、インスタンス化、継承・多態性、抽象化、等について取りあげる。	1・後	180	12		○		○			○	○
5	○		JavaプログラミングⅢ	Java APIに含まれる主要なライブラリを扱う。例としては、パッケージ、ラムダ式、API、アサーション、スレッド等について取りあげる。	1・後	60	4		○		○			○	
6	○		Webシステム概論	Webアプリケーションの概要理解を目標に、基本的なHTMLとCSSについて扱い、簡易的なHPの作成が出来るようになる事を目標とする	1・前	60	4	○			○			○	
7	○		Webシステム開発Ⅰ	Webアプリケーションを実装する技術としてJava EEやSpring Frameworkを取りあげ、Webアプリケーションの実装方法について学ぶ	1・後	60	4		○		○			○	
8	○		データベース概論	データとモデルの関係、データベースとDBMSの関係、リレーショナルデータモデル、リレーショナルデータベースとRDBMSについて扱う。	1・前	60	4	○			○			○	○
9	○		データベースⅠ	OracleにおけるSQLの構文(問い合わせ、DML、トランザクション制御)について扱い、簡易的なDB設計が出来るようになる事を目標とする	1・後	30	2		○		○			○	
10	○		ソフトウェア工学Ⅰ	サステナブル・ソフトウェア工学の観点から、ソフトウェア品質。結合度について。コーディング規約。実装パターン。リファクタリングについて扱う。	1・後	30	2		○		○			○	
11	○		コンピュータサイエンス概論	コンピュータのアーキテクチャを中心に、ハードウェア、オペレーティングシステム、アプリケーションソフトウェアの関係について解説する。	1・前	60	4	○			○			○	
12	○		ネットワーク概論	インターネットを構成するハードウェアや通信プロトコルの理解を目的に、プロトコル階層、機器、TCP/IP、ルーティングの仕組み等について学ぶ	1・後	30	2	○			○			○	

	分類			授業科目名	授業科目概要	配当 年次・学期	授 業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
	必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
13	○			JavaプログラミングⅣ	永続化技術としてJDBCの利用方法について扱う。つまり、JDBCドライバとAPIの関係、永続化の実装方法について取りあげる。	2・前	60	4		○		○			○	
14	○			Pythonプログラミング概論	Pythonの実行環境、開発環境、基本文法を扱い、他言語のとの違いを明確に理解する事で、イノベーション的発想を誘致する	2・後	60	4	○			○			○	
15	○			Webシステム開発Ⅱ	オンライン処理系システムのAPI設計および実装方法について扱う。オンライン処理の基本構成であるCRUD処理やバッチ処理について取り扱う。	2・前	90	6		○		○			○	
16	○			Webシステム開発Ⅲ	JavaScriptやそれに類するUIライブラリによるリッチなインターフェイスを備えたWebアプリケーションについて扱う。	2・前	60	4		○		○			○	
17	○			Webシステム開発Ⅳ	Webアプリケーションの開発にあたり、データ流出や不正アクセスを誘発する脆弱性を生み出さないためのソフトウェア技術について学修する。	2・後	60	4		○		○			○	
18	○			Webシステム開発Ⅴ	脆弱性の種類とリスクを体系的に把握するとともに、そのそれぞれへの対応策として特有な設計、実装、配備の具体的な方法について学修する。	2・後	90	6		○		○			○	○
19	○			データベースⅡ	Oracleの各種データベースオブジェクト(テーブル・インデックス・ビュー・シノニム・ユーザー)の機能、作成方法、利用方法について扱う。	2・前	90	6		○		○			○	
20	○			データベースⅢ	Oracleのアーキテクチャ、インスタンスや記憶域構造。ユーザーおよびセキュリティの管理。DBの構築について扱う。	2・後	60	4		○		○			○	
21	○			ソフトウェア工学Ⅱ	ソフトウェア設計におけるオブジェクト指向の方法論と効果を中心に、保守性品質を改善する技術を修得する。	2・前	90	6		○		○			○	○
22	○			ソフトウェア工学Ⅲ	開発プロセス全体や主要な開発プロセス方法論について解説するとともに、ソフトウェアパターンの意義とその種類について扱う。	2・後	90	6		○		○			○	
23	○			データサイエンス概論	データサイエンスの知識・技術体系の全体像を示す。近年のデータサイエンス活用やAIを利用したソフトウェア製品の事例をとりあげる	2・前	30	2	○			○			○	
24	○			統計学概論	統計検定4級の受験に必要な事項について解説する。具体的には、統計的問題解決の方法、データの収集、統計グラフ、データの集計等を学習する	2・後	90	6	○			○			○	
25	○			Pythonプログラミング詳論	Pythonを用いることで効率化が可能になる様々な分野に触れる事を目的とする。機械学習、データ解析、スクレイピング、アプリ開発、などを行う。	3・前	90	6		○		○		○		

	分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
	必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
26	○			NodeプログラミングⅠ	JavaScript/TypeScriptとNodejsを学び、SSRやDB連携を含む実践的なサーバー開発技術を習得します。	3・前	60	4		○		○		○		
27	○			NodeプログラミングⅡ	NodejsとReactでSPAをフルスタック開発。API連携やセキュリティ等の実践スキルを習得します。	3・後	60	4		○		○		○		
28	○			RESTful API設計	RESTアーキテクチャに基づくAPI設計の理論と実践を学び、JavaScriptでの実装演習を通して理解を深める。	3・前	30	2		○		○		○		
29	○			SPAシステム	SPAのアーキテクチャやJavaScriptフレームワークの基礎を学び、ルーティングや状態管理、API連携などを実践的に習得する。	3・後	60	4		○		○		○		
30	○			クラウドシステム基礎	クラウドの基本概念と利点を学び、Azure Fundamentals試験対応知識とAWSの基礎を習得し、開発・運用の基盤を築く。	3・後	60	4	○			○			○	
31	○			クラウドシステム開発Ⅰ	クラウド基礎を学び、IaaS・PaaS・SaaSやAWS・Azure・GCPを理解。環境構築やサーバレス開発を実践的に習得する。	3・前	30	2		○		○			○	
32	○			NoSQL DBⅠ	MongoDBを用いてNoSQLの概念や特徴を学び、CRUD操作や運用技術を習得し、実践的な開発力を身につける。	3・前	30	2		○		○		○		
33	○			NoSQL DBⅡ	Redisを中心に多様なNoSQLの特徴と活用を学び、演習を通じて開発・運用技術や応用力を実践的に習得する。	3・後	30	2		○		○		○		
34	○			Linux基礎	Linuxの基礎操作や管理技術を学び、コマンド、ファイル、ユーザー管理、スクリプト作成など実践的スキルを習得する。	3・前	30	2	○			○		○		
35	○			Linuxサーバー構築管理	Linuxでのサーバー構築と管理を実践的に学び、Web運用やセキュリティ、性能最適化、安定運用技術を習得する。	3・後	60	4		○		○			○	
36	○			コンテナ技術基礎	DockerとComposeを用いてコンテナの基礎を学び、操作・管理・運用技術やセキュリティ対策を実践的に習得する。	3・後	30	2	○			○			○	
37	○			統計学Ⅰ	統計検定3級合格に必要なデータ解析、確率、分布、調査法など基礎知識を体系的に学習し実力を養う。	3・前	90	6		○		○			○	
38	○			機械学習Ⅰ	機械学習の基礎として、教師あり学習、教師なし学習、強化学習の概念や特徴を理解し、代表的な手法とその活用方法を学ぶ。	3・前	90	6		○		○			○	

	分類			授業科目名	授業科目概要	配当 年次・学期	授 業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
	必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
39	○			機械学習Ⅱ	機械学習分野で、ニューラルネットワークやディープラーニングの基本概念、構造、学習手法を理解し、応用例や実装方法を学ぶ。	3・後	120	8		○		○			○	
40	○			マイクロサービスアーキテクチャ	マイクロサービスの原則や設計手法を学び、分散システム運用技術を理解し、演習で実践力を養う。	4・前	60	4		○		○			○	
41	○			クラウドシステム開発Ⅱ	オンプレミスからクラウドへの移行手法やデータ移行、SPA・API開発、コンテナ運用、CI/CDによる継続的開発を学ぶ。	4・前	60	4		○		○			○	
42	○			クラウドシステム開発Ⅲ	高度なクラウド開発技術を学び、コンテナ管理、マイクロサービス設計、負荷分散、高可用性、セキュリティ、監視を実践的に習得する。	4・後	60	4		○		○			○	
43	○			クラウドシステム管理	クラウド運用管理の専門知識と技術を学び、ログ分析、セキュリティ、権限管理、支援サービス活用を通じ実践力を養う。	4・後	60	4	○			○			○	
44	○			ユニットテスト	TypeScript・PythonでTDDやテスト設計、モック利用、コードカバレッジ、CI/CD統合など高度なテスト手法を学ぶ。	4・前	60	4		○		○			○	
45	○			システムテスト	CI/CD環境でのテスト戦略や自動化、API・性能・セキュリティテスト、環境構築や障害解析を実践的に学ぶ。	4・後	60	4		○		○			○	
46	○			セキュアプログラミング	Webアプリ開発における認証・脆弱性対策・セキュアコーディング・テスト・インシデント対応など、セキュリティ技術を体系的に学ぶ。	4・後	60	4	○			○			○	
47	○			CI/CDⅠ	Web開発におけるCI/CDの概念、パイプライン設計、IaC、コンテナ活用、ツール利用を通じ継続的デリバリーの基礎を学ぶ。	4・前	60	4	○			○			○	
48	○			CI/CDⅡ	CI/CDの高度技術を学び、パイプライン最適化、IaC、クラウドCI/CD、Kubernetes運用、DevSecOps、マイクロサービスでの実践力を習得する。	4・後	60	4	○			○			○	
49	○			コンテナ環境構築活用	コンテナ構築と運用技術を学び、Kubernetesでのデプロイ、スケーリング、自己修復など実践演習を通じ運用スキルを習得する。	4・前	60	4		○		○			○	
50	○			システム運用設計基礎	システム運用設計の基本概念、監視・バックアップ・セキュリティ、運用自動化やキャパシティ計画を学び、基礎スキルを習得する。	4・前	30	2	○			○			○	
51	○			システム運用設計応用	高度な運用設計を学び、インシデント管理、監視強化、自動化、リスク管理、高可用性、セキュリティ強化など運用改善技術を習得する。	4・後	30	2		○		○			○	

分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業 時 数	単 位 数	授業方法			場所		教員		企業等との連携
必修	選択必修	自由選択						講義	演習	実験・実習・実技	校内	校外	専任	兼任	
52	○		リアルタイム/ストリーミングデータ処理	IoTのリアルタイムデータ処理を学び、Azureで収集・分析・可視化、エッジ統合や機械学習適用、AWSの基本も習得する。	4・前	60	4		○		○			○	
53	○		コンピュータビジョン基礎	画像・映像データの解析技術を学び、従来アルゴリズムからAI応用まで理解し、幅広いコンピュータビジョンの基礎を習得する。	4・前	60	4	○			○			○	
54	○		コンピュータビジョン応用	AIを活用した画像認識や物体検出のモデル構築・評価・最適化・デプロイまで学び、実践力を習得する。	4・後	90	6		○		○			○	
合計							54	科目		234 単位					

卒業要件及び履修方法		授業期間等	
卒業要件	・履修するすべての科目において、S・A・B・Cいずれかの評価を得ること ・原則として出席率90%以上であること	1学年の学期区分	2 期
履修方法	・授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする	1学期の授業期間	15 週

(留意事項)

- 1 一の授業科目について、講義、演習、実験、実習又は実技のうち二以上の方法の併用により行う場合については、主たる方法について○を付し、その他の方法について△を付すこと。
- 2 企業等との連携については、実施要項の3(3)の要件に該当する授業科目について○を付すこと。