（別紙様式4）

令和5年10月20日

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(2011)年度	平成26(2014)年度

学科の目的	本学科は、情報社会の発展に寄与できる情報処理専門能力を持った人材の養成と、社会の要請に応えることのできる人材に関する専門能力を持った人材の養成を目的とする。1年次に情報処理基礎、2年次に応用、3年次に実践、4年次に発展的な学習ができるものとする。
学科の特徴（取得可能な資格、中退率　等）	取得可能な資格：基本情報技術者試験、応用情報技術者試験 中退率：8.5%

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 3,420 単位時間	1,530 単位時間	1,890 単位時間	0 単位時間	0 単位時間	0 単位時間
		単位	単位	単位	単位	単位	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)
120 人	45 人	0 人	0 %

就職等の状況

■卒業者数 (C)	:	10	人
■就職希望者数 (D)	:	10	人
■就職者数 (E)	:	10	人
■地元就職者数 (F)	:	4	人
■就職率 (E/D)	:	100	%
■就職者に占める地元就職者の割合 (F/E)		40	%
■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　　4 年度卒業者に関する令和5年5月1日時点の情報）

■主な就職先、業界等

（令和4年度卒業生）

システム開発、情報処理、プログラマ、システムエンジニア

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：　無

※有の場合、例えば以下について任意記載

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	3,420 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	0 単位時間
うち企業等と連携した演習の授業時数	1,230 単位時間
うち必修授業時数	3,420 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	0 単位時間
うち企業等と連携した必修の演習の授業時数	1,230 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）	0 単位時間

（B：単位数による算定）

総授業時数	単位
うち企業等と連携した実験・実習・実技の授業時数	単位
うち企業等と連携した演習の授業時数	単位
うち必修授業時数	単位
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
うち企業等と連携した必修の演習の授業時数	単位
（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

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）	1 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）	1 人
⑤ その他	（専修学校設置基準第41条第1項第5号）	2 人
計		4 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を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5年7月31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5年4月1日～令和6年3月31日（1年）	①
本田　澄	大阪工業大学	令和5年4月1日～令和6年3月31日（1年）	②
中谷　恭治	株式会社ユイ・システム工房	令和5年4月1日～令和6年3月31日（1年）	③
岡田 亮	株式会社デジタルテクノロジー四国	令和5年4月1日～令和6年3月31日（1年）	③
生山　浩	株式会社アライアンス	令和5年4月1日～令和6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　教頭		―
山田　典弘	河原電子ビジネス専門学校　教務課長		―
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）
年間2回の実施（10月、2月）

（開催日時（実績））
第1回　令和4年10月20日　16:30～18:00
第2回　令和5年2月22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。

カリキュラムではひと通りの開発工程を経験させていくほうが良いため、具体的に上流から下流までの工程を実施した方が良いとのご意見をいただいた。授業では、上流工程の要件定義からの工程を教員がユーザーとなって学生に要件定義を行わせており、下流工程も行う予定となっているが、上流から下流工程の流れについて掘り下げるようにしていきたい。。
また、TypeScriptはかなり新しい言語のため、教員育成も踏まえた教育方法についてのご意見をいただいた。実際のところ教育業界でTypeScriptができる人は少ないため、内部の教員で教えられるように拡げていく方向で進めていくこととなった。

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	科　目　概　要	連　携　企　業　等
Linux Ⅰ	LAMPサーバ構築を通してLinux,Apache,Mysql,PHPの理解する。疑似環境を利用してLinuxのコマンド体系やサーバ構築の方法について学習する。	ワイズアイティ
プロジェクト開発支援ツール活用	プロジェクト開発するための支援ツールの活用法を学ぶ。ソース管理についてはGitを用いたローカル環境でのバージョン管理を実習する。	ワイズアイティ
Linux Ⅱ	LAMPサーバ構築を通してLinux,Apache,Mysql,PHPの理解する。疑似環境を利用してLinuxのコマンド体系やサーバ構築の方法について学習する。	ワイズアイティ
業務分析と要件定義	ソフトウェアを実現するためには「UI」「機能」「データ」を決めていくことが大切である。本授業ではソフトウェアの企画・開発に必要な「業務分析」と「要件定義」の知識を学習する。	合同会社サクセスナレッジ
見積もり技術	ソフトウェアの開発工程において見積りが必要です。本授業では、「立上げ→計画→運用→監視・コントロール→完了」という全プロジェクトサイクルにおける、「原価比例法」と「EVM」の2つの見積り法を学習する。	合同会社サクセスナレッジ

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

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。

（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：	Understanding TypeScript 日本語版	連携企業等：	Udemy Business
期間：	令和4年7月23日（火）～25（木）	対象：	教員
内容	JavaScriptより優れたバージョンであるTypeScriptを基本から応用まで学ぶ。Webpack, React, Express + Node.js との組合せも含め、実PJで役立つ実践的な知識を身につける。		

研修名：	えひめICTトレンドセミナー	連携企業等：	えひめITフェア実行委員会
期間：	令和4年7月22日（金）	対象：	教員
内容	あるべき未来のくらしを実現するために、くらしのインフラとなるテクノロジーのトレンド、活用方法と価値についての理解を促す。		

研修名：	データマーケター養成講座	連携企業等：	ビッグデータマーケティング教育推進協会
期間：	令和4年8月18,19日（木、金）	対象：	教員
内容	Dream認定の「データマーケター養成講座」の講師を担当するための必須講座。		

②指導力の修得・向上のための研修等

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した。		

研修名：	河原学園休退学支援研修会	連携企業等：	人間環境大学総合心理学部 教授　伊藤 義徳先生
期間：	令和4年8月23日（火）	対象：	教員
内容	今の時代に本気で休退学支援に取り組むために：学生とつながるためのHow to。		

（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：	職業教育マネジメントセミナー	連携企業等：	全国専門学校教育研究会
期間：	令和6年1月開催予定	対象：	学校運営管理責任者
内容	職業教育マネジメントの現状を理解し、また先進事例に触れ、その必要性を認識し自校内で具体的に計画し、推進できる。		

②指導力の修得・向上のための研修等

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した。		

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

ガイドラインの評価項目	学校が設定する評価項目
（1）教育理念・目標	学校の理念や社会のニーズを反映する教育目的・育成人材像は明確に定められているか
（2）学校運営	学校組織は明確に位置付けられ、各部署で役割分掌がなされているか
（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

教育、学生支援、学生募集の取り組みについて概ね良い評価をいただいたが、東京大阪などの中央で就職した学生が将来愛媛に戻ろうと考えた時、学校は積極的に転職に関わるべきとのご意見をいただいた。かつては就職斡旋を学校が行っていたが、学園が就職キャリア支援センターを設立したため学校の関わりが薄くなっている。卒業生のネットワークシステムの確立が課題となっているため、ネットワーク構築に向け協力をいただきながら進めていく。

（4）学校関係者評価委員会の全委員の名簿

令和5年7月31日現在

名　前	所　　属	任期	種別
今井　康二	保護者	令和5年4月1日～令和6年3月31日（1年）	保護者
長野　佑紀	卒業生	令和5年4月1日～令和6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5年4月1日～令和6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5年4月1日～令和6年3月31日（1年）	高校教員
岩田　諭毅	近隣住民	令和5年4月1日～令和6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5年4月1日～令和6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5年9月20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かればならない。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5年6月26日

授業科目等の概要

	（工業関係専門課程 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	○			コンピュータ概論	基礎数学、コンピュータの構成、マルチメディア、ネットワーク、データベースなどを学ぶが、これらの学習カリキュラムであると同時に、基本情報技術者試験のカリキュラムでもある。	1・通	90	6	○			○		○		
2	○			LinuxⅠ	LAMPサーバ構築を通してLinux、Apache、Mysql、PHPを理解する。疑似環境を利用してLinuxのコマンド体系やサーバ構築の方法について学習する。	1・前	60	4		○		○			○	○
3	○			オブジェクト指向言語Ⅰ	統合開発環境を利用して実習を交えながら、TypeScriptの基礎知識（変数、データ型、制御構造、クラス、継承、カプセル化、インタフェースなど）について学習する。オブジェクト指向の基礎について（クラス、継承、カプセル化、インタフェース）にいついても理解を深める。	1・前	120	8		○		○		○		
4	○			マークアップ言語	通信プロトコル（HTTP）、主要なプログラミング技術（クライアントサイドプログラミング・サーバーサイドプログラミング）の概要、ページ表現技術としてのHTML5とCSSの文法について学習する。	1・前	60	4	○			○			○	
5	○			データベースⅠ	データの検索・更新のほか、表などのSQLの基本操作を学習する。	1・前	60	4	○			○			○	
6	○			プロジェクト開発支援ツール活用	プロジェクト開発するための支援ツールの活用法を学ぶ。ソース管理についてはGitを用いたローカル環境でのバージョン管理を実習する。	1・前	60	4	○			○			○	○
7	○			LinuxⅡ	LAMPサーバ構築を通してLinux、Apache、Mysql、PHPの理解する。疑似環境を利用してLinuxのコマンド体系やサーバ構築の方法について学習する。	1・後	60	4		○		○			○	○
8	○			オブジェクト指向言語Ⅱ	TypeScript でサーバサイドアプリケーションを構築するための強力な技術を学習する。	1・後	60	4		○		○		○		
9	○			クライアントサイドプログラミングⅠ	変数や関数、制御構造といったJavaScriptの基本から、フレームワークを活用したクライアントアプリケーションの開発までを扱う。	1・後	90	6		○		○			○	
10	○			データベースⅡ	データベースの設計方法を学びます。主に以下を到達目標とする。 ・ データベースの論理設計ができること ・ データベースの物理設計ができること	1・後	60	4	○			○			○	
11	○			継続開発Ⅰ	開発を継続して行うための各種ツールを紹介利用する。 ・問題、課題管理：Redmine ・分散開発、プログラム公開：GitHub	1・後	60	4	○			○			○	
12	○			作品制作	クライアントサイドで単独で動作する作品制作を行う。1年後期までで習う技術の総合学習を行う。	1・後	90	6		○		○		○		
13	○			クラウド開発Ⅰ	AWSのEC2を利用してLAMPサーバの構築を実践する。Linux、Apache、Mysql、PHPを理解する。	2・前	60	4	○			○			○	
14	○			オブジェクト指向分析・設計Ⅰ	システム開発の上流開発でオブジェクト指向をUMLを利用したシステム開発方法を実践する。	2・前	60	4	○			○			○	

	（工業関係専門課程 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	
15	○			サーバサイドプログラミングⅠ	XAMP（Windows/Apach/MariaDB/PHP）環境をもとに、PHPプログラミン、環境設定、MariaDBによるデータベース構築を含めた総合的なWebアプリケーションの開発技術を習得させる。	2・前	60	4	○			○			○	
16	○			クライアントサイドプログラミングⅡ	高性能・高機能CSSフレームワークとして人気を誇る「Bootstrap」を学習し、Webシステムにおけるフロントサイドとサーバーサイドを連携させたシステムを開発できるようする。	2・前	60	4	○			○		○		
17	○			NoSQL	リレーショナルデータモデルとオブジェクト指向データモデルを比較した上で、O/Rマッピングフレームワークの紹介と利用方法について学習する。	2・前	60	4	○			○		○		
18	○			継続開発Ⅱ	開発を継続して行うための各種ツールを紹介利用する。 ・環境自動構成：Docker ・自動テスト、デプロイ：jenkins	2・前	60	4	○			○			○	
19	○			研究開発Ⅰ	U-22プログラミング・コンテストへむけて開発する。就職時のポートフェリオを示せる作品を作る。	2・前	90	6	○			○		○		
20	○			クラウド開発Ⅱ	AWSのでサーバレスのWebアプリケーション構築を実践するAPIGateway、Lambda、DynamoDBを利用する。	2・後	60	4		○		○			○	
21	○			汎用言語Ⅰ	Pytonを利用したAIプログラミングの学習を行う。Pythonの基本的な文法から学習することを中心として進め、簡単なプログラム作成を行う。	2・後	60	4		○		○			○	
22	○			サーバサイドプログラミングⅡ	Node.jsとReactのUIフレームワークをについて学習する。Node.jsは、サーバサイドで実行できるJavaScriptの実行エンジンで、ReactはUIフレームワークで、効率よく保守性の高いアプリを作ることができる。	2・後	90	6		○		○		○		
23	○			業務分析と要件定義	ソフトウェアを実現するためには「UI」「機能」「データ」を決めていくことが大切である。本授業ではソフトウェアの企画・開発にに必要な「業務分析」と「要件定義」の知識を学習する。	2・後	90	6	○			○			○	○
24	○			研究開発Ⅱ	U-22プログラミング・コンテストへむけて開発する。	2・後	90	6	○			○		○		
25	○			クラウド開発Ⅲ	AWSので継続開発を学習する。Elastic Container Registryやその周辺サービスを利用する。	3・前	60	4		○		○			○	
26	○			汎用言語Ⅱ	pythonを使い大量のデータから統計情報を抽出する技術を学ぶ。	3・前	90	6		○		○			○	
27	○			セキュアプログラミング	安全なWebシステムの開発に必要なセキュアプログラミング脆弱性と攻撃手法、対応方法について学習する。さらに、サーバー構築のセキュリティクライアント及びセキュリティについても学習する。	3・前	60	4	○			○			○	
28	○			見積もり技術	ソフトウェアの開発工程において見積りが必要です。本授業では、「立上げ→計画→運用→監視・コントロール→完了」という全プロジェクトサイクルにおける、「原価比例法」と「EVM」の2つの見積り法を学習する。	3・前	90	6	○			○			○	○

	（工業関係専門課程 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	
29	○			研究開発Ⅲ	U-22プログラミング・コンテストへむけて開発する。就職時のポートフェリオを示せる作品を作る。	3・前	120	8		○		○		○		
30	○			汎用言語Ⅲ	pythonを使いAIを利用する技術を習得する。APIの利用や機械学習の概要を学ぶ。	3・後	120	8		○		○			○	
31	○			継続運用技術	開発したシステムの運用や監視の方法について学ぶ。	3・後	30	2	○			○			○	
32	○			SI業務実習Ⅰ	架空のクライアントと上司の下でチームで要求分析と提案書を制作する実習を行う。	3・後	120	8		○		○			○	
33	○			研究開発Ⅳ	U-22プログラミング・コンテストへむけて開発する。就職時のポートフェリオを示せる作品を作る。	3・後	180	12		○		○		○		
34	○			クラウド利用Ⅰ	履修年度に必要とされるトレンド技術について学習し技術習得する。	4・前	120	8	○			○				
35	○			プロジェクトマネージメント	ＷＢＳの基本原則から、ＷＢＳ作成と適用に関する手法について学ぶ。	4・前	90	6	○			○			○	
36	○			研究開発Ⅴ	U-22プログラミング・コンテストへむけて開発する。就職時のポートフェリオを示せる作品を作る。	4・前	240	16		○		○			○	
37	○			クラウド利用Ⅱ	履修年度に必要とされるトレンド技術について学習し技術習得する。クラウド開発ElasticSerch、ローコード系の技術、ブロックチェーン、kubernetesなど。	4・後	120	8	○			○				
38	○			研究開発Ⅵ	U-22プログラミング・コンテストへむけて開発する。就職時のポートフェリオを示せる作品を作る。	4・後	270	18		○		○			○	
合計					38　科目			3420　単位（単位時間）								

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
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。