様式1-1

大学等名	呉工業高等専門学校
プログラム名	呉工業高等専門学校数理・データサイエンス・AI教育プログラム

	ノロク	ノフム	を愽	以りる	授業科目について				
① 対象となる学部・学科名称	② 教育	育プロ	グラム	の修了	ア要件 学部・学科によって	て、修了要件に	ま相違	する	
機械工学科									
③ 修了要件	7 24 4 1		F14.7h-	· +v /A =		**************************************	F- / P I	-1.7	
機械工学科の平成31年度以降	人字生につ	いて、	□技術	首備均	型」「情報処理Ⅰ」「工学実験」の♪	単位を全てり	収待し	ている	،حے
必要最低単位数 5 1	———— 単位		履修	必須0	<b>)有無</b> 令和4年度以前より、履修する	ることが必須の	プログ	ラムとし	て実施
	7	Socie	+v 5 0	デー・	々駆動刑社会等)に深く客与して	いるもので	<b>あ</b> り 4	こわが	白ム
の生活と密接に結びついている」の				•	ア船却主任女子川に休く可予して	0.000 6	<i>9</i> 7、	C 4 073 ·	כם
授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
技術者倫理	2	0	0	0					
情報処理 I	1	0	0						
工学実験	2	0		0					
			]領域」	は非常	常に広範囲であって、日常生活や	や社会の課題	夏を解	決する	有用
授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
技術者倫理	2	0	0	0					
情報処理I	1	0	0	0					
└───── ⑥ 「様々なデータ利活用の現場に	<sup> </sup> :おけるデー	- -タ利:i	5用事	 例が示	└ され、様々な適用領域(流通、類	製造、金融、	サービ	こく	゚ンフ
ラ、公共、ヘルスケア等)の知見と					出するもの」の内容を含む授業科				
授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
技術者倫理	2	0	0	0					
工学実験	2	0	0	0					
	事項(ELSI への理解を	、個人 する i	情報、 の内容	データ きゃっと	!倫理、AI社会原則等)を考慮し、 }授業科目	情報セキュ	リティ	や情幸	<b>设漏</b> 洩
授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
技術者倫理	2	0	0	0					
工学実験	2	0	0	0					

⑧ 「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
工学実験	2	0	0	0	0						
情報処理 I	1	0	0	0	0						

# ⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

#### ① プログラムを構成する授業の内容

~ <sub>г</sub>	ノログラムを構成		
	授業に含まれている内容	字・要素	W172017 L
	(1)現在進行中の社会 変化(第4次産業革 命、Society 5.0、データ 駆動型社会等)に深く	1-1	世界や地域など現代社会で起きている変化(データ駆動型社会、デジタル社会、Society5.0等)を概観して、それぞれの専門分野の技術が関わっていることを学ぶ。加えて、情報や専門的な技術等が日常生活や社会活動にどのように組み込まれているかを学び、それらが今後の技術革新や社会活動当等に与える影響について考える。 ・Society5.0, データ駆動型社会「技術者倫理(2~13回目)」 ・データ量の増加, 計算機の処理性能の向上「情報処理I(1~4回目)」
	番与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-6	現在進行中のデータ社会の変化について触れながら、コンピュータおよびAIでできること・できないことを理解する。 ・AI等を活用した新しいビジネスモデル「技術者倫理(2~13回目)」 ・AI最新技術の活用例「工学実験(1~16回目)」
	(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常	1-2	社会活動では様々な種類のデータが存在し、それらのデータの取得方法を学ぶ。また、これらのデータを活用するための手法を学ぶ。 ・調査データ「技術者倫理(2~13回目)」 ・データ作成「情報処理I(1~4回目)」
	に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-3	データの活用が社会活動に重要であることや広範な分野の課題を解決するのに有用であることを学ぶ。また、実際に社会で活用されているデータやその処理に利用されている技術を調査する。さらに、C言語などを利用して情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な方法を学ぶ。・データ、AI活用領域の広がり(生産、消費。文化活動など)「技術者倫理(2~13回目)」・仮説検証、原因究明、計画策定「情報処理I(1~4回目)」
	(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス・インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-4	インターネットにおける情報発信は誰でもすぐに公表できるため、情報やデータは淘汰されず大量に出回るという、技術的・倫理的な問題について認識し、その中で、正しくデータを収集し、取り扱っていくのかについて理解を深める。 ・データ可視化「技術者倫理(2~13回目)」 ・データ解析「工学実験(1~16回目)」
		1-5	現代社会において、ビッグデータやAIが製造・生産現場での活用事例を体験する。また,どのように活用されているのかを学ぶ。 ・データ・AI利活用事例紹介「技術者倫理(2~13回目)」「工学実験(1~16回目)」

(4)活用に当たっての 様々な留意事項 (ELSI、個人情報、 データ倫理、AI社会原 則等)を考慮し、情報	3-1	現在のデジタル社会(Society5.0等)において、インターネット時代における情報発信の問題点や情報の非物質性について理解し、広く日常生活や社会活動に及ぼす影響、さらには個人情報保護や守秘義務の重要性を学ぶ。 ・データ倫理「技術者倫理(2~13回目)」「工学実験(1~16回目)」
対 サイン ちゅうじょ 情報 はキュリティや情報 漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-2	実験データや個人データの取り扱い方法,情報共有を行う場合の情報セキュリティや情報漏洩の注意点など、データを守る上での留意事項について学ぶ。 ・情報セキュリティ,情報漏洩当によるセキュリティ事故の事例紹介 「技術者倫理(2~13回目)」「工学実験(1~16回目)」
	2-1	学修してきたC言語などを用いたデータの処理方法、関数の扱い方、グラフの作成法を利用し、熱・材料・工作・流体・制御の各分野の実験から得られたデータを表やグラフの形で可視化しデータの特徴を把握する方法を実習する。 ・データの種類、データの分布「工学実験(1~16回目)」 ・データの種類、データの分布、統計情報の正しい理解「情報処理I(1~11回目)」
(5)実データ・実課題 (学術データ等を含む) を用いた演列を題など、社 会での実例を題むとして、「データを読むいった。 切する、扱う」といった 数理・データサイエンス・AIの基本的な活用 法に関するもの	2-2	実験はグループワークで実施し、各分野の実験からデータの取得、整理、可視化を行い、データ・現象の特徴を捉える方法を学ぶ。得られた成果について、レポートを作成する前段階においてグループ内外で議論することで、整理の方法や理解の定着を図る。 ・データ表現、データの比較「工学実験(1~16回目)」 ・データ表現、データの比較「情報処理I(1~11回目)」
ALEM 7 8 007	2-3	機械工学の分野において実際に起こりうる代表的な現象を見ながら、実データを測定・取得し、それを整理・説明する一連の流れを体験することで、数理・データサイエンスの基本的な活用方法について理解する。 ・データの集計「工学実験(1~16回目)」 ・データの集計「情報処理」(1~11回目)」

### ① プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

・技術者としてSoceiety5.0の実現に貢献するために、データや情報を正しく取り扱い、それに基づいて適切に判断するための基本スキルを修得し、活用できる。 ・数理・データサイエンス・AI技術の基本的知識を身につけ、その技術を活用することで、新たな技術や情報を取得・創出することができる。 ・情報化社会の特徴とともにその問題点を理解し、データや情報の取り扱い、発信、保護等に必要な原則、法規および倫理に則った行動ができる。

大学等名	呉工業高等専門学校
プログラム名	呉工業高等専門学校数理・データサイエンス・AI教育プログラム

# プログラムを構成する授業科目について

1	対象となる学部・学科名称	② 教	育プロ	グラム	の修]	了要件 学部・学科によっ	って、修了要件し	ま相違	する	
	電気情報工学科									
(3)	 修了要件									
	電気情報工学科の平成31年度以降 処理 V 」「情報ネットワーク」の内5単						報処理Ⅱ」「情	<b>報処</b> ₃	理Ⅲ」「	情報
	必要最低単位数 5 単位			履修	必須0	7有無 令和4年度以前より、履修す	することが必須の	プログラ	ラムとし	て実施
	現在進行中の社会変化(第4次産業活と密接に結びついている」の内容を				データ	タ駆動型社会等)に深く寄与して	ているものであ	5り、そ	れが自	らの
	授業科目	単位数		1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
	情報リテラシー	1	0	0	0					
	情報処理 I	1	0	0	0					
	「社会で活用されているデータ」や「 <sup>-</sup> ツールになり得るもの」の内容を含む			領域」	は非常	に広範囲であって、日常生活	や社会の課題	を解決	やする	有用
	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
	情報リテラシー	1	0	0	0					
	情報処理Ⅴ	1	0	0	0					
⑥ ラ	「様々なデータ利活用の現場におけ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み	るデー 合わせ	タ利活ること	用事係 で価値	列が示 [を創出	・ され、様々な適用領域(流通、 出するもの」の内容を含む授業	製造、金融、+	ナービ	ス、イン	ノフ
	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
	情報リテラシー	1	0	0	0					
	「活用に当たっての様々な留意事項、データを守る上での留意事項への:						、情報セキュ	リティヤ	っ情報	漏洩
47	授業科目	単位数		3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
	情報リテラシー	1	0	0	0	AATTI	7.20	.3.7	<u> </u>	† <u></u>
	情報ネットワーク	1		0	0					
					<u> </u>					

⑧ 「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
情報リテラシー	1	0	0	0	0						
情報処理 I	1	0	0	0	0						
情報処理Ⅱ	1	0	0	0	0						
情報処理Ⅲ	1	0	0	0	0						
情報処理V	1	0	0	0	0						

### ⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

# 10

) プログラムを構成		業の内容
授業に含まれている内容	容∙要素	講義内容
(1)現在進行中の社会 変化(第4次産業革命、 Society 5.0、データ駆	1-1	世界や地域など現代社会で起きている変化(データ駆動型社会、デジタル社会、Society5.0等)を概観して、それぞれの専門分野の技術が関わっていることを学ぶ。加えて、情報や専門的な技術等が日常生活や社会活動にどのように組み込まれているかを学び、それらが今後の技術革新や社会活動等に与える影響について考える。 ・データ量の増加「情報リテラシー(2回目、4回目、5回目)」 ・データ駆動型社会「情報処理 I (1回目)」
動型社会等)に深く寄 与しているものであり、 それが自らの生活と密 接に結びついている	1-6	現在進行中のデータ社会の変化について触れながら、AIでできること・できないことを理解する。 ・AI等を活用した新しいビジネスモデル「情報リテラシー(10回目)」「情報処理I(1回目)」
(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に	1-2	社会活動では様々な種類のデータが存在し、それらのデータの取得方法を学ぶ。また、これらのデータを活用するための手法を学ぶ。 ・調査データ、実験データ「情報リテラシー(4回目)」「情報処理 V (5回目)」
広範囲であって、日常 生活や社会の課題を解 決する有用なツールに なり得るもの	1-3	データの活用が社会活動に重要であることや広範な分野の課題を解決するのに有用であることを学ぶ。また、実際に社会で活用されているデータやその処理に利用されている技術を調査する。さらに、C言語などを利用して情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な方法を学ぶ。・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報リテラシー(4回目)」「情報処理V(5回目)」
(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域	1-4	情報技術やデータ、データベースに関する基礎的な知識とそれらの活用方法を理解し、また、データ・AI技術は、社会や日常生活の変化に深く関与しており、自らの生活に密接に結びついていることを学ぶ。 ・データ可視化「情報リテラシー(2回目)」
(流通、製造、金融、 サービス、インフラ、公 共、ヘルスケア等)の知 見と組み合わせること で価値を創出するもの	1-5	現代社会において、ビッグデータやAIが製造・生産現場での活用事例を体験する。また、どのように活用されているのかを学ぶ。 ・データ・AI利活用事例紹介「情報リテラシー(2回目)」
(4)活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報データ倫建、AI社人情報セキュリティや守る上での電車のでは、明本・リティや守るとでの電車のでは、10年の中では、	3-1	現在のデジタル社会(Society5.0等)において、インターネット時代における情報発信の問題点や情報の非物質性について理解し、広く日常生活や社会活動に及ぼす影響、さらには個人情報保護や守秘義務の重要性を学ぶ。 ・個人情報保護「情報リテラシー(2回目)」「情報ネットワーク(2回目、5回目)」
	3-2	実験データや個人データの取り扱い方法,情報共有を行う場合の情報セキュリティや情報漏洩の注意点など、データを守る上での留意事項について学ぶ。 ・情報セキュリティ「情報リテラシー(2回目)」「情報ネットワーク(9回目~14回目)」

	2-1	ExcelやC言語などを用いたデータの処理方法、関数の扱い方、グラフの作成法を利用し、データを表やグラフの形で可視化しデータの特徴を把握する方法を実習する。 ・データの種類「情報リテラシー(10回目)」「情報処理 I (9回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」
(5)実データ・実課題 (学術データ等を含む) を用いた演習など、社 会での実例を題材として、データを読む、説明する、扱う」といった 数理・データサイエンス・AIの基本的な活 法に関するもの	2-2	社会における情報通信ネットワークの役割、データやAIの基本的な利活用および最新動向について、C言語によるプログラミング技術等を用いて説明し、理解を深める。 ・データの表現「情報リテラシー(10回目)」「情報処理 I (9回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」
,	2-3	条件分岐と繰り返しを用いたプログラムを作成し、データ構造とアルゴリズムについて理解しプログラムを適切に扱う能力を身につける。 ・データの集計「情報リテラシー(10回目)」「情報処理 I (9回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」「情報処理 II (2回目~14回目)」

# ① プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

社会におけ	でるデータ・AI和	引活用に関する?	知識やデータを	を適切に読み解	幹能力等	

大学等名	呉工業高等専門学校
プログラム名	呉工業高等専門学校数理・データサイエンス・AI教育プログラム

# プログラムを構成する授業科目について

① 対象となる学部・学科名称 ② 教育プログラムの修了要件 学部・学科によって、修了要件は相違する

環境都市工学科									
└───── · 修了要件									
環境都市工学科の平成31年度以降 位を全て習得していること。	の入学	生につ	ついて	、「技術	·者倫理」「情報処理 I 」「実験実習Ⅳ	<b>」「情</b> 報	リテラ	シー」	の単
必要最低単位数 7 単位			履修	必須の	<b>有無</b> 令和4年度以前より、履修することだ	が必須の	プログ	ラムとし	て実施
現在進行中の社会変化(第4次産業生活と密接に結びついている」の内容				、データ	ア駆動型社会等)に深く寄与している:	もので	あり、そ	: れがI	自ら
授業科目	単位数	必須	1-1	1-6	授業科目	単位数	必須	1-1	1-6
技術者倫理	1	0	0	0			************	nenenenenenenenenen	***************************************
		*************	***************************************			***	***************************************	***************************************	*******************
	et en	enanananananan enanananan		enananananananananananan		n et en	en	en an an an an an an an an an	an
			領域」	は非常	に広範囲であって、日常生活や社会	の課題	色を解え	夬する	有用
授業科目	単位数	必須	1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
情報処理I	1	0	0	0		***			***************************************
実験実習Ⅳ	4	0	0	0					
		***********	and the state of t	***************			************	********	
		~~~~~~	**********			~~~~~~~~~	~~~~~~~	~~~~~~	***********
		******	*************					************	***************************************
  「様々なデータ利活用の現場におけ 、公共、ヘルスケア等)の知見と組み						金融、	サービ	ス、イ	ンフ
授業科目	単位数	必須	1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
技術者倫理	1	0	0	0					
「活用に当たっての様々な留意事項 、データを守る上での留意事項への:						セキュ	リティ	や情報	漏洩
 授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
技術者倫理	1	0	0	0	P				
情報リテラシー	1	0	0	0					
		**********	********	********************		nen nenenenenenenenen	*********	*********	*********

⑧ 「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
情報処理 I	1	0	0	0	0						
実験実習Ⅳ	4	0	0	0	0						
					***************************************				**************	**************	

# ⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

# ⑩ プログラムを構成する授業の内容

) プログラムを構成	する技	を美の内容
授業に含まれている内容	字∙要素	講義内容
(1)現在進行中の社会 変化(第4次産業革命、 Society 5.0、データ駆	1-1	世界や地域など現代社会で起きている変化(データ駆動型社会、デジタル社会、Society5.0等)を概観して、それぞれの専門分野の技術が関わっていることを学ぶ。加えて、情報や専門的な技術等が日常生活や社会活動にどのように組み込まれているかを学び、それらが今後の技術革新や社会活動当等に与える影響について考える。 ・Society5.0, データ駆動型社会「技術者倫理(2回目~13回目)」
動型社会等)に深く寄与 しているものであり、そ れが自らの生活と密接 に結びついている	1-6	現在進行中のデータ社会の変化について触れながら、コンピュータおよびAIでできること・できないことを理解する。 ・AI等を活用した新しいビジネスモデル「技術者倫理(2回目~13回目)」
(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に	1-2	低学年の科目である情報処理 I では、表計算ソフトExcellこよるデータ処理等を用いることによって身近なデータや大規模に収集されるデータなど様々なデータの管理・活用が可能となることを学ぶ。 ・調査データ「情報処理 I (2回目~15回目)」
広範囲であって、日常 生活や社会の課題を解 決する有用なツールに なり得るもの	1-3	低学年で主にツールの使い方を学習し、高学年では取得したデータをどのように取り扱うか議論し、統計的な手法を織り交ぜながら取得したデータの利用方法について学ぶ。・データ・AI活用領域の広がり(生産、消費、文化活動など)「情報処理 I (2回目~15回目)」「実験実習IV(18回目~30回目)」
(3)様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域	1-4	インターネットにおける情報発信は誰でもすぐに公表できるため、情報やデータは淘汰されず大量に出回るという、技術的・倫理的な問題について認識し、その中で、正しくデータを収集し、取り扱っていくのかについて理解を深める。 ・データ可視化「技術者と倫理(2回目~13回目)」
(流通、製造、金融、 サービス、インフラ、公 共、ヘルスケア等)の知 見と組み合わせること で価値を創出するもの	1–5	現代社会において、ビッグデータやAIが製造・生産現場での活用事例を体験する。また,どのように活用されているのかを学ぶ。 ・データ・AI利活用事例紹介「技術者と倫理(2回目~13回目)」

(4)活用に当たっての 様々な留意事項(ELSI、 個人情報、データ倫理、 AI社会原則等)を考慮 し、情報セキュリテイや 情報漏洩等、データを 守る上での留意事項へ の理解をする	3-1	現在のデジタル社会(Society5.0等)において、インターネット時代における情報発信の問題点や情報の非物質性について理解し、広く日常生活や社会活動に及ぼす影響、さらには個人情報保護や守秘義務の重要性を学ぶ。・個人情報保護「技術者と倫理(2回目~13回目)」「情報リテラシー(3回目~4回目)」
	3-2	実験データや個人データの取り扱い方法,情報共有を行う場合の情報セキュリティや情報漏洩の注意点など、データを守る上での留意事項について学ぶ。 ・情報セキュリティ「技術者倫理(2回目~13回目)」「情報リテラシー(3回目~4回目)」
	2-1	低学年で学修してきた表計算ソフトExcellによるデータ処理等を用いて、各実験から得られたデータを表やグラフの形で可視化しデータの特徴を把握する方法を実習する。 ・データの種類「情報処理 I (2回目~14回目)」「実験実習IV(2回目~13回目,17回目~28回目)」
(5)実データ・実課題 (学術データ等を含む) を用いた演習を送され 会での実例を題材と社 会での実例を読む、説 明する、扱う」といった 数理・データサイエン ス・AIの基本的な活用 法に関するもの	2-2	実験は班編成による実施により、データ整理・分析、レポート作成を通じて、データの特徴を捉える方法を学ぶ。また、得られた実験結果について、班内外で議論することで、整理の方法や理解の定着を図る。 ・データの表現「情報処理 I(2回目~14回目)」「実験実習IV(2回~13回目、17回~28回目)」
	2-3	得られた実データは、実験の目的と関連させて整理・統計処理する。また、データを整理するとともに、グラフ等を用いた可視化も行い、複数の方法でデータ分析、取扱い方法を実践的に学ぶ。・データの集計「実験実習IV(14回目~15回目、29回目~30回目)」

① プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等) 情報処理の基礎を理解して、簡単なプログラミングを行うことができる。習得した情報処理技術を活かして、計測データを分析することができる。

大学等名	呉工業高等専門学校
プログラム名	呉工業高等専門学校数理・データサイエンス・AI教育プログラム

# プログラムを構成する授業科目について

1	対象となる学部・学科名称	② 教	育プロ	グラム	の修了要	要件 学部・学科によって	、修了要件	は相違	する	
	建築学科									
	修了要件 建築学科の平成31年度以降のプ 得していること。	、学生につ	いて、	「技術	者倫理」	「情報処理 I 」「建築工学実験」	「情報リテ	ラシー	·」を全・	て習
	必要最低単位数 4 単	 ·位				有無 令和4年度以前より、履修する	<u></u> ことが必須の	プログ	ラムとし	て実施
	現在進行中の社会変化(第4次) 活と密接に結びついている」の内				、データ馬	☑動型社会等)に深く寄与してし	 \るものでお	あり、そ	 :れがI	自らの
Ī	授業科目	単位数		1-1	1-6		単位数	必須	1-1	1-6
	技術者倫理	1	O	0	0	汉朱竹石		20.75	<del>  ' '</del>	
	情報処理 I 建築工学実験	1 1	0	0	0					
			2 T T	AT 1-4:	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			F # 27.1	<u> </u>	
	「社会で活用されているデータ」 <sup>、</sup> ツールになり得るもの」の内容を含	含む授業科	排目	領域]	は非常に 		1		決する <del></del>	有用 
	授業科目	単位数		1-2	1-3	授業科目	単位数	必須	1-2	1-3
	情報処理Ⅰ	1	0	0	0					
	建築工学実験	1	0	0	0					
	「様々なデータ利活用の現場によ、公共、ヘルスケア等)の知見と組	み合わせ	ること	で価値	を創出す	<b>けるもの」の内容を含む授業科</b>	<b>B</b>	•	これ、イ	
	授業科目	単位数		1-4	1-5	授業科目	単位数	必須	1-4	1-5
	技術者倫理	1	0	0	0					
	「活用に当たっての様々な留意事 、データを守る上での留意事項へ						青報セキュ	リティ	や情報	湯洩
	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2	授業科目	単位数	必須	3-1	3-2
	情報リテラシー	1	0	0	0				1	
	技術者倫理	1	0	0	0					

⑧「実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必須	2-1	2-2	2-3
情報処理 I	1	0	0	0	0						
建築工学実験	1	0	0	0	0						

# ⑨ 選択「4. オプション」の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目

# ⑩ プログラムを構成する授業の内容

〕プログラムを構成	する接	受業の内容
授業に含まれている内容	容∙要素	講義内容
(1)現在進行中の社会 変化(第4次産業革 命、Society 5.0、データ 駆動型社会等)に深く	1-1	世界や地域など現代社会で起きている変化(データ駆動型社会、デジタル社会、Society5.0等)を概 観して、それぞれの専門分野の技術が関わっていることを学ぶ。加えて、情報や専門的な技術等 が日常生活や社会活動にどのように組み込まれているかを学び、それらが今後の技術革新や社 会活動当等に与える影響について考える。 ・AI, Society5.0, データ駆動型社会「技術者倫理(2回目~13回目)」「情報処理 I (1回目)」
寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-6	現在進行中のデータ社会の変化について触れながら、コンピュータおよびAIでできること・できないことを理解する。 ・AI等を活用した新しいビジネスモデル「技術者倫理(2回目~13回目)」「建築工学実験(2,8回目)」
(2)「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に	1-2	建築分野でものデータサイエンスやAIが導入されている実例を学ぶ. また, 建築材料の強度や室内環境に関連して, 社会で実際に用いられいているJISに則った手法により実験データを収集する際に利用される情報処理技術の概要を学ぶ. ・調査データ, 実験データ「情報処理 I (1回目)」「建築工学実験(2,8回目)」
広範囲であって、日常 生活や社会の課題を 解決する有用なツール になり得るもの	1-3	データサイエンスやAIが建築業界の実務にどのような影響を与え、その構成要素としてプログラミング言語が実装されたり、測定・解析に利用されていることを学ぶ。 ・データ、AI活用領域の広がり(生産、消費。文化活動など)「情報処理 I (1回目)」「建築工学実験(2、8回目)」
(3)様々なデータ利活 用の現場におけるデー タ利活用事例が示さ れ、様々な適用領域 (流通、製造、金融、	1-4	インターネットにおける情報発信は誰でもすぐに公表できるため、情報やデータは淘汰されず大量に出回るという、技術的・倫理的な問題について認識し、その中で、正しくデータを収集し、取り扱っていくのかについて理解を深める。 ・データ可視化「技術者倫理(2回目~13回目)」
(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの	1-5	現代社会において、ビッグデータやAIが製造・生産現場での活用事例を体験する。また,どのように活用されているのかを学ぶ。 ・データ・AI利活用事例紹介「技術者倫理(2回目~13回目)」

		情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について学習する. ・データ倫理「技術者倫理(2~13回目)」「情報リテラシー(2回目)」
(4)活用に当たっての 様々な留意事項 (ELSI、個人情報、デー タ倫理、AI社会原則 等)を考慮し、情報セ	3-1	
キュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする	3-2	情報漏えい等によるセキュリティ事故の事例などの学習を通して、高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりについても学習する。 ・情報セキュリティ、情報漏洩当によるセキュリティ事故の事例紹介 「技術者倫理(2~13回目)」「情報リテラシー(2回目)」
<ul><li>(5)実データ・実課題</li></ul>	2-1	測定で得られたバイナリデータの表計算ソフトによる可視化, 平均, 標準偏差などの求め方を学習する ・データの分布と代表値・データのばらつき 「建築工学実験(3~7回目, 9~15回目)」 データの分析などを自動化するプログラムの作成 ・データの種類 「情報処理 I (4回目)」
(ヴ条データ等を含む) を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの	2-2	表計算ソフトによる実験データのグラフ化, グラフ化したデータの比較 ・データ表現/・データの比較 「建築工学実験(3~7回目, 9~15回目)」 データのグラフ化を自動化するプログラムの作成 ・データ表現 「情報処理 I (5回目)」
	2-3	表計算ソフトの関数などを利用した効率的なデータ処理の方法を学ぶ. ・データ解析ツール 「建築工学実験(3~7回目, 9~15回目)」 データの取得・インポート、削除などを自動化するプログラムの作成 ・データの集計 「情報処理 I (4回目)」

# ① プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

・技術者としてSoceiety5.0の実現に貢献するために,データや情報を正しく取り扱い,それに基づいて適切に判断するための基本スキルを修得し, 活用できる。
・数理・データサイエンス・AI技術の基本的知識を身につけ、その技術を活用することで、新たな技術や情報を取得・創出することができる。
・情報化社会の特徴とともにその問題点を理解し、データや情報の取り扱い、発信、保護等に必要な原則、法規および倫理に則った行動ができる。

様式2

大学等名 呉工業高等専門学校

# プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 令和4 年度

②履修者・修了者の実績

		7 24	ک جار			令和4	4年度					令和	3年度					令和	2年度			令和元年度			履修者				
学部•学科名称	学生数	入学 定員	収容 定員	履	修者	数	修	了者数	友	履	修者	数	修	了者	数	履	修者	·数	僧	了者	数	履	<b>፪修者</b>	数	俏	多了者	数	数合計	履修率
		, , ,	70,70	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性		ł
機械工学科	211	40	200	45	41	4	0	0	0	0			0	0	0	0			0			0			0			45	23%
電気情報工学科	199	40	200	44	39	5	0	0	0	0			0	0	0	0			0			0			0			44	22%
環境都市工学科	212	40	200	43	30	13	0	0	0	0			0	0	0	0			0			0			0			43	22%
建築学科	204	40	200	42	21	21	0	0	0	0			0	0	0	0			0			0			0			42	21%
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
				0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!
合 計	826	160	800	174	131	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	174	22%

1*		
★ 表	$\tau$	-
1127		_

_	
大学等名	呉工業高等専門学校
ハナガロロ	

# 教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤) 63	人 (非常勤) 34 人
② プログラムの授業を教えている教員数	59 人
③ プログラムの運営責任者 (責任者名) 餘利野 直人	(役職名)校長
④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員:	
教務委員会	<u>云·柏楸寺/</u>
(責任者名)中迫 正一	(役職名)教務主事
⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定め	)る規則名称
自己点検·評価委員会	

### ⑥ 体制の目的

数理・データサイエンス・AIの基礎的な知識をすべての学生に対して修得させることを目的とし、呉工業高等専門学校「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を改善・進化させる。また、授業内容の点検及び評価を行う。

# ⑦ 具体的な構成員

### ⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和4年度実績	20%	令和5年度予定	40%	令和6年度予定	60%				
令和7年度予定	80%	令和8年度予定	100%	収容定員(名)	800				
日本社会									

### 具体的な計画

本校では、一般科目(技術者倫理)および各学科の専門科目でプログラムを構成している。該当科目(電気情報工学科の選択科目「情報ネットワーク」は除く)がすべて必修科目または選択必修科目のため、年度ごとに着実に履修者数および履修率が向上するようになる。平成31年度以降の入学生から新カリキュラムを年度進行で実施しているが、本プログラムに関係する科目の内容を新カリキュラムでも網羅している。

以上より、全学生の履修率および卒業時のリテラシーレベルの修得率が100%となる。

# ⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

一般科目(技術者倫理)と各学科の専門科目でプログラムを構成している。いずれの科目(電気情報工学科の選択科目「情報ネットワーク」は除く)も必修科目または選択必修科目であり、 すべての学科のすべての学生全員が本プロプラムの科目を受講できる。

新カリキュラム(H31年度以降入学生)においても、本プログラムで履修するべき内容は網羅しており、学科に関係なく学修する体系が構築されている。また、本プログラムは、必修科目の中でも卒業に重要な実験・実習授業と紐づけており、卒業するすべての学生が本プログラムを履修できる工夫をしている。

加えて、本校ではTeamsやMoodleを用いた遠隔授業の体制が整っており、必要に応じて自宅から受講できるようになっている。そのため、欠席者等がオンデマンド教材を繰り返し活用することが可能である。

### ⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

本校では、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定に先駆けて、AI教育の重要性を広く学生に知ってもらうために、「AI基礎技術演習」、「AI基礎技術数学」の2科目を選択科目(全学科・全学年対象)を令和2年度から実施している。これまで全学科から200名を超える受講者があり、学生の関心が高まっていることが確認される。次年度以降、呉高専の特色ある教育の1つとして本プログラム(リテラシレベル)をホームページ等を活用して全学生へ説明する予定である。なお、本プログラムは全て必修科目で構成されているので、全学生が履修するシステムとなっている。

また、本校では、総合情報センターを中心に、ノートPCの貸出やソフトウェアのインストールなど支援を行っており、様々な環境の学生に対応できるような体制ができている。

## ⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

本校では、各クラス40名の学生に対して担任を配置して、学生対応を行っている。それに加えて、各学科の教育主任が学習面、学習相談室が精神面の支援ができるような体制を構築している。

また、令和6年度より、1年生の授業「情報リテラシー」では4学科共通のシラバスで、本プログラムを履修する上で最低限必要な知識を学科に依らず習得できるために、情報リテラシー、および情報系の科目を担当する教員で「情報リテラシーMCC対応WG委員会」を設置している。本委員会で、本プログラムを含む本校での情報教育を定期的に議論することで、全学生の知識・スキルアップ向上を支援する。

さらに、TeamsやMATLABを用いた遠隔授業や、Moodleを用いたe-learning教材などを活用して、多種多様の学習に対応できるようにしている。これらのアカウントは全学生に配布しており、授業時間外でも自宅のパソコンからでも授業を受けたり、教材を活用することができ、復習にも活用できる。

# ⑩ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

本校の全教員がオフィスアワーを設定し、教員室前やホームルームに掲示するなど学生に周知している。放課後には、パソコン演習室を開放して、授業の課題やレポートを作成することができる。演習室には専攻科生がサポートして常駐しており、質問や相談に対応できる環境にある。さらに、各定期試験前に4-5回ほど高専4年生以上の学生が低学年の勉強をサポートする「ピアサポート勉強会」を実施しており、学生の自発的な学習を支援している。さらに、BYOD推進の一環として、全1年生にノートパソコンの購入を進めており、全学生はどこにいてもTeamsを利用した学習ができるようになっている。また、授業時間内外に関係なく、Teams上でのチャットによる質問が可能な環境も構築されている。

様式4 大学等名 吳工業高等専門学校

# 自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

自己点検·評価委員会	
(責任者名) 餘利野 直人	(役職名) 校長

② 自己点検・評価体制における意見等

目己点検・評価体制における。 自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
プログラムの履修・修得状況	評価の視点を上回る成果を達成できた。 履修状況は、教務係に提出された履修届、修得状況は電子出席簿による出欠により把握できる。
学修成果	評価の視点の通り、成果を達成できた。 学修成果の状況については、教務係より各期末修了時に教員全員に配付される成績一覧表において把握できる。 また、各科目の学修成果は、シラバスに示した評価方法に基づき、定期試験やレポート等により、適切に成績評価がされている。
学生アンケート等を通じた 学生の内容の理解度	評価の視点の通り、成果を達成できた。 各学生の当該授業習熟度は、教学IR室で行われる学習成果アンケート及びその分析により把握できる。 また、このアンケート結果を教員相互で確認し、授業担当者間により次年度以降の授業改善を図る。
学生アンケート等を通じた 後輩等他の学生への推奨 度	評価の視点の通り、成果を達成できた。 教務係が各期末修了時に実施する学生への授業アンケートは、全学生へ公表されており、このアンケート結果を通して、後輩等他の学生は、当該科目に対する自らの推奨度を確認できる。
全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	評価の視点の通り、成果を達成できた。 本教育プログラムを構成する科目については、従来から開講している関連科目の中で実施しているので、全学生が数理・データサイエンス・AI教育関連プログラムを履修することになる。各学科における教育の内容について、各専門分野からの観点も取り入れ見直し等を検討する。 令和8年度に履修率は100%になる予定であることを教務委員会で今後確認する。

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学外からの視点	
教育プログラム修了者の 進路、活躍状況、企業等 の評価	評価の視点の通りの成果を達成できなかったが、達成に向けての対応策が立案され、対応に着手している。 卒業生調査を卒業後5年目に実施し、本教育プログラムを修了した卒業生の進路先や活躍状況を調査する。また、 民間企業、地域行政団体に対して企業調査を実施し、本教育プログラムを修了した卒業生における採用状況や企 業評価を把握する。
産業界からの視点を含め た教育プログラム内容・手 法等への意見	評価の視点の通りの成果を達成できなかったが、達成に向けての対応策が立案され、対応に着手している。 平素から本校と連携している広島県内DX推進企業に対してアンケートを実施し、教育プログラムの講義内容及び実データを活用した演習等の手法について意見を収集するとともに、教務主事を中心として数理・データサイエンス・AI教育プログラムの改善に活用する。
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること	評価の視点の通りの成果を達成できなかったが、達成に向けての対応策が立案され、対応に着手している。 本校と連携している広島大学情報系教員や、広島県内DX推進企業技術者の方々にスポット的講義を依頼し、Aiに関する社会での実例紹介講義を企画し、さらに興味を持つ学生に対しては、AI・数理サイエンスに関する集中講義・演習を実施し、学生のスキルをさらにレベルアップさせている。一連の活動に関しては、AI・数理データサイエンス理解度調査アンケートを実施し、その内容について評価を行っている。
内容・水準を維持・向上しつ つ、より「分かりやすい」授業 とすること	評価の視点の通りの成果を達成できなかったが、達成に向けての対応策が立案され、対応に着手している。 授業アンケートで「分かりやすさ」等の総合的な授業評価を行うと共に、教学IR室にて、学生アンケート及び提携企業からの意見を参考にデータを分析し、自己点検・評価委員会専門部会において、学生の「分かりやすさ」の観点から、講義の内容・実施方法の見直し案を提案し、各部署において当該内容を検討を行う予定である。

#整理	- 呉	工業高等	専門学校	開講年度	令和04年度 (2	2022年度)	授業科目	技術者倫理			
野田田田	科目基础	<b>楚情報</b>									
### 1	科目番号		0290			科目区分	専門 / 選	<b>建択必修</b>			
議論	授業形態							位: 2			
大学・北州原東   「日しかくの野味養物理   (集験性)   一般出版人。近畿中国会   工学・東京   「日本   1 日本   1				科							
接利工学時代《静心》)(以表出版)、自由工程》、全点者 的「理念のための科学技術名倫理」(共産出版)、自由工程》(共産出版)、自由工程》(共産出版)、自由工程》(共産出版)、自由工程》(共産出版)、自由工程》(共産出版)、自由工程》(共産出版)、自由工程》(共産出版)、自由工程》(共産出版)、自由工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》)(共产的工程》(共产的工程》(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工作》)(共产的工程》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工程》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工程》)(共产的工程》)(共产的工作》)(共产的工程》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)((共产的工作》)(共产的工作》)((共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)((共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》)(共产的工作》	開設期		150,73		1+/ : +/ /A.TM   /=#	1					
到達自標	教科書/教	林	践的工学	₾倫理<第4版>」(^	化学同人)、直江清	<b>5隆・盛永審一郎</b>	「理系のための科	会 工字倫理研究会   技術者による実  学技術者倫理」(丸善出版)、日本環			
1. 技術音楽学が優した。 1. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	担当教員		小倉 亜紅	沙美							
2. 別財政権(計画) リスク学師など、技術者の行動に関する異なり事項を選挙、、説明できる。 3. 科学技術が自然が出版が一貫として著くて高値する問題を理解し、その構分のありためまた。 4. 技術的生態が一貫として著くて高値する問題を理解し、その情かのありためた情がすることができる。 3. 科学技術が自然が一貫として著くて高値する問題を理解し、その情かのありたを検持することができる。 3. 科学技術が自然の一貫として著くて高値する問題を理解し、その情かのありたを検持することができる。 4. 技術者が出版が一貫として著くして高くがころは、現実的な対理といいの目安 本型建していの目安 中心によるとしている。 3. 社会においる技術者の役割と責任 を理解し、説明できる。 3. 技術者の行動に関する基本的事項 けったい。 名のでするともとができる。 4. 技術者が関節の一貫として他くして 立面する可能を理解し、その情でもない。 と対象を対象的の方を主体的に検討することができる。 4. 技術者が関節の一貫として他くして 立面する可能を理解し、との明できない。 4. 技術者が関節の一貫として他くして 立面する可能を理解し、説明できない。 4. 技術者が関節の一貫として他くして 立面する同能を理解し、説明できない。 4. 技術者が関節の一貫として他くして 立面する同能を理解し、説明できない。 4. 技術者が関節の不足して教育したができる。 4. 技術者が関節の一貫として教育し、技術者の対象を推断し、説明でない。 4. 技術者が関節の不足します。 4. 大きの対象を主ない。 2. 大きの対象を主ない。 3. 大きの対象を主ない。 3. 大きの対象を主ない。 3. 大きの対象を主ない。 3. 大きの対象を主ない。 4. 大きの対象を主ない。 4. 大きの対象を主ない。 5. 大きが可能があららもようにない。 5. 大きの対象を主ない。 5. 大きのが表がよい。 5. 大きの対象を主ない。 5. 大きのが表がよい。 5. 大きのが表がまない。 5. 大きのは、	到達目	票									
理想的公割達レベルの自安   株式企に対ける技術者の必割と責任   社会に対ける技術者の必割と責任   社会に対ける技術者の対象に関する基本的事項   世界市が出版する基本的事項   世界市が出版の主義に対していた。   技術者が出版の一員として例と上で値面する問題を理解し、説明できない。   技術者が振り入ります。   技術者が振り入ります。   技術者が振り入ります。   技術者が振り入ります。   技術者が振り表しません。   技術者が振り表しません。   技術者が振り表しません。   技術者が振り表しません。   技術者が振り表しません。   技術者が振り表しません。   技術者が振り表しません。   技術者が振り表しません。   技術者が振り表しません。   技術者は大学の学習、教育到達度目標   本科の学習・教育到理を目標   体の学習・教育到理を目標   体の学習・教育到理を目標   本科の学習・教育目標   はない。   地の連手に関係が表しません。   世界大学の連手に関係が表しません。   技術者は対象を対象が表しません。   技術者は対象が表しません。   大学生自かが考えたことにの影響を登場する例と後の考えの変化などをした。   大学性自かが考えたことにの影響を登場する例と後の考えの変化などをした。   大学性自かが考えたことにの影響を登場する例と後の考えの変化などをした。   大学性自かが表しました。   大学生自が考えたことにの影響を登場する例と後の考えの変化などをした。   大学性自かが表しました。   大学生自かが表しました。   大学生自かが表しました。   大学生自かが表しました。   大学生自かが表しました。   大学生自かが表しました。   大学生自かが表しました。   大学生自かが表しました。   大学生自かなりまます。   技術者としてもらいます。   技術者としてもらいます。   技術者としてもらいます。   技術者としてもらいます。   技術者としてもらいます。   技術者としてもらいます。   技術者としての判断、力を含め、   技術者としての判断、力を含め、   技術者としての対象が表しません。   大学者としたいます。   大学者としたりを表しません。   大学者としたりを表します。   大学者としたりを表しません。   大学者としたりを表しません。   大学者としている。   大学者としたりを表しません。   大学者としたりを表しません	2. 説明 3. 科学抗 4. 技術者	責任、製造物 支術が自然理 当が組織の	勿責任、リス 環境に及ぼす	ク評価など、技術者 影響を理解し、技術	の行動に関する基本 者がどのように対処	k的事項を理解し、 Lすべきかを考える	説明できる。 ることができる。				
### 1	ルーノ	リック		田相的 か到達し	ベルの日安			キ列達1.ベルの日安			
製御項目 1 地理組し、現実的な問題に当ては				2,0,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	** *						
評価項目 2	評価項目	1		を理解し、現実的 めて考えることが	的な問題に当ては ができる。	社会における技術を理解し、説明	析者の役割と責任 できる。	任 社会における技術者の役割と責任 を理解し、説明できない。			
評価項目3	評価項目	2		を理解し、現実的	的な問題に当ては						
学習・教育到達度目標 本料の学習・教育目標 (HA) 学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC) 教育方法等    科学技術の進歩は我々の生活環境や社会に大きな影響を及ぼし、物質的な豊かさをもたらした一方で様々な問題も引き はこしている。近年科学技術の発展を開設とする様々な事故や不祥事が表面化するほか者が面前する倫理的問題について深く理解し、倫理的判断を常に意識し実行することが出来る技術者の育成を目的とする。   議会ディスカッションを基本とする。また、社会に出る前により実践的なたセコリティー高識を育むことを目的とし、	評価項目	3		で直面する問題を決のあり方を主任	を理解し、その解	で直面する問題を	−員として働く」 を理解し、説明で	『 │で直面する問題を理解し、説明で			
学習・教育到達度目標 本料の学習・教育目標 (HA) 学習・教育到達度目標 本科の学習・教育目標 (HC) 教育方法等    科学技術の進歩は我々の生活環境や社会に大きな影響を及ぼし、物質的な豊かさをもたらした一方で様々な問題も引き はこしている。近年科学技術の発展を開設とする様々な事故や不祥事が表面化するほか者が面前する倫理的問題について深く理解し、倫理的判断を常に意識し実行することが出来る技術者の育成を目的とする。   議会ディスカッションを基本とする。また、社会に出る前により実践的なたセコリティー高識を育むことを目的とし、	学科の発	到達目標	項目との関	<del>-</del>							
関学 があの進歩は我々の生活環境が社会に大きな影響を及ぼし、物質的な豊かさもむたらした一方で様々な問題毎月書したしている。近年科学技術の発度を育果とする様々の主張が不祥事が表面化するこのれ、技術者自身の責任や判断に対する自党が求められるようになってきた。そこで、具体的事例をもとに、技術者技術者が直面する倫理的問題について深く理解し、倫理的判断を常に素値し実行することが出来る技術者の情な歴史する。 「構美とディスカッションを基本とする。また、社会に出る前により実践のはや1・円型・一意識を育むことを目的とした。 「大きに教育パッションを基本とする。また、社会に出る前により実践のはや1・円型・一面識を育むことを目的とした。 「大きに教育パッションを基本とする。また、社会に出る前により実践のはや1・円型・一面識を育むことを目的とした。 「大きに教育パッションを基本とする。また、社会に出る前により実践のはや1・円がよりに対象やでは、1 世級大学を1 世級大学を1 世級人学・一般であります。 「他校学学・一般であります。」 「「新型コーナウイルスの影響により、授業内容を一部変更する可能性があります。」 この授業は、講義の内容を理解し、それを元にディスカッションなどを行い、レポートを提出してもらいます。精極的投資を1 世級できた。 「講義と参加人、学んでください。 「講覧を参加し、学んでください。」 「連帰授業対応 「② 実務経験のある教員による授業授業の属性・履修上の区分 「② 実務経験のある教員による授業授業計画 「週」 技術者と自理 「規範に自画の歴史的背景、技術者としてとろべき行動、規範としての理解し説明することができる 「知識と技術者倫理 知識と技術者倫理 知識としていて理解し説明することができる 「知識を持備者を2 ローバリルとが、対象者を1 日間、「公園、規格とグローバリルとが、対象者を1 日間、「公園、規格とグローバリルとができる」 「国際標準化機構(ISO) 規格や グローバリルにが社会 構造や技術者に与える影響について理解し説明することができる 「報謝を育任と技術者 製造物責任法や説明責任について理解し説明することができる 「対象者としての行動1 技術者としての行動1 「大き者として問題に直面した際にどのような倫理的判断を行うべきか事例をもとに考察する 「ハイオテクノロジーの対状を理解し、その利益とそれがもたらり」ののはな理解し、その利益とそれがもたらり、2 の倫理がは対象を理解し、現明することができる 「記述 技術をがないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまな					学習・教育到達度目	標 本科の学習・	<u> </u>				
関学 があの進歩は我々の生活環境が社会に大きな影響を及ぼし、物質的な豊かさもむたらした一方で様々な問題毎月書したしている。近年科学技術の発度を育果とする様々の主張が不祥事が表面化するこのれ、技術者自身の責任や判断に対する自党が求められるようになってきた。そこで、具体的事例をもとに、技術者技術者が直面する倫理的問題について深く理解し、倫理的判断を常に素値し実行することが出来る技術者の情な歴史する。 「構美とディスカッションを基本とする。また、社会に出る前により実践のはや1・円型・一意識を育むことを目的とした。 「大きに教育パッションを基本とする。また、社会に出る前により実践のはや1・円型・一面識を育むことを目的とした。 「大きに教育パッションを基本とする。また、社会に出る前により実践のはや1・円型・一面識を育むことを目的とした。 「大きに教育パッションを基本とする。また、社会に出る前により実践のはや1・円がよりに対象やでは、1 世級大学を1 世級大学を1 世級人学・一般であります。 「他校学学・一般であります。」 「「新型コーナウイルスの影響により、授業内容を一部変更する可能性があります。」 この授業は、講義の内容を理解し、それを元にディスカッションなどを行い、レポートを提出してもらいます。精極的投資を1 世級できた。 「講義と参加人、学んでください。 「講覧を参加し、学んでください。」 「連帰授業対応 「② 実務経験のある教員による授業授業の属性・履修上の区分 「② 実務経験のある教員による授業授業計画 「週」 技術者と自理 「規範に自画の歴史的背景、技術者としてとろべき行動、規範としての理解し説明することができる 「知識と技術者倫理 知識と技術者倫理 知識としていて理解し説明することができる 「知識を持備者を2 ローバリルとが、対象者を1 日間、「公園、規格とグローバリルとが、対象者を1 日間、「公園、規格とグローバリルとができる」 「国際標準化機構(ISO) 規格や グローバリルにが社会 構造や技術者に与える影響について理解し説明することができる 「報謝を育任と技術者 製造物責任法や説明責任について理解し説明することができる 「対象者としての行動1 技術者としての行動1 「大き者として問題に直面した際にどのような倫理的判断を行うべきか事例をもとに考察する 「ハイオテクノロジーの対状を理解し、その利益とそれがもたらり」ののはな理解し、その利益とそれがもたらり、2 の倫理がは対象を理解し、現明することができる 「記述 技術をがないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまな	教育方法	 法等		,			, ,				
展業の進め方・方法	概要		起こして 対する自 て深く理	いる。近年科学技術 目覚が求められるよう E解し、倫理的判断を	の発展を背景とす になってきた。そ 常に意識し実行す	る様々な事故や不 こで、具体的事例 ることが出来る技	祥事が表面化する をもとに、技術を 術者の育成を目的	るにつれ、技術者自身の責任や判断に 皆技術者が直面する倫理的問題につい りとする。			
に講義に参加し、学んでください。   授業の属性・履修上の区分   アクティブラーニング	授業の進	め方・方法	、K-SEC 出し」を 容につい す。	C教育バッケージ   共 C使った授業も実施す Nて、学生自らが考え	・通分野2:テ゛ーター る。この科目は学れたこと、この授業	ヲの漏えい(H28改修単位科目のため) を受講する前と後	修)」、「機械分、事前・事後学習の考えの変化なる	野5:内部者による情報の不正な持ち 習として講義やディスカッションの内 ビをレボートにして提出してもらいま			
□ アクティブラーニング □ ICT 利用 □ 遠隔授業対応 □ 実務経験のある教員による授業   授業計画 □ 選問   授業内容 □ 週ごとの到達目標   1週	注意点		に講義に	参加し、学んでくだ		ディスカッション	などを行い、レフ	ポートを提出してもらいます。積極的 			
授業計画   週 授業内容   週ごとの到達目標   1週						1					
週 授業内容	□ アクラ	ティブラー:	ニング	□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u>'</u>	☑ 実務経験のある教員による授業			
週 授業内容	125314 = 1 -										
1週	授業計	<u> </u>	1	T				-			
技術者と倫理   技術者と同様   技術者としてとるべき行動 規範について理解し説明することができる   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日				3207(0) 3 [		+ 114 m = 1.					
3週   組織と技術者倫理					ノ:なせ技術者倫理	-	技術者倫理の歴				
3rdQ   国際規格とグローバル化   国際標準化機構 (ISO) 規格や、グローバル化が社会   関連物責任と技術者   関連物責任と技術者   関連物責任法や説明責任について理解し説明することができる   製造物責任法や説明責任について理解し説明することができる   技術者としての行動1   技術者として問題に直面した際にどのような倫理的判断を行うべきか事例をもとに考察する   10週   対域の解説、バイオテクノロジー1   バイオテクノロジーが社会に与える影響を理解し説明することができる   バイオテクノロジーの現状を理解し、その利益とそれがもたらしうる倫理的問題について理解し説明することができる   10週   安全とリスク:リスク評価、設計と技術革新   設計プロセスにおけるリスクマネジメント、技術革新がもたらすリスクについて理解し説明することができる   11週   情報技術と社会   情報技術が社会にもたらす影響と社会システムの仕組分について理解し、説明することができる   12週   技術と環境1:公害・環境問題   公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる   12週   技術と環境1:公害・環境問題   公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる   13個   技術と環境1:公害・環境問題   公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる   13個   技術と環境2・対域の関係   13個   技術と環境3・対域の関係   13個   技術と環境3・対域の関係   13個   14世紀の関係   13個   13組   14世紀の関係   13個   13組   14世紀の関係   13個   13組   14世紀の関係   13組							組織としての技	術者の役割と、技術者としての判断、			
表現   表現   表現   表現   表現   表別   表別   表別							国際標準化機構(ISO)規格や、グローバル化が社会				
技術者としての行動1   技術者として問題に直面した際にどのような倫理的判断を行うべきか事例をもとに考察する		3rdQ	5週	    製造物責任と技術者	 <del>Š</del>		製造物責任法や	説明責任について理解し説明すること			
後期       7週       中間試験         8週       試験の解説、バイオテクノロジー1       バイオテクノロジーが社会に与える影響を理解し説明することができる         9週       バイオテクノロジー2       バイオテクノロジーの現状を理解し、その利益とそれがもたらしうる倫理的問題について理解し説明することができる         10週       安全とリスク: リスク評価、設計と技術革新       設計プロセスにおけるリスクマネジメント、技術革新がもたらすリスクについて理解し説明することができる         4thQ       情報技術が社会にもたらす影響と社会システムの仕組みについて理解し、説明することができる         12週       技術と環境1:公害・環境問題       公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる         42個       技術と環境2・世様に関係2・世様を関係的は対象の理解し、対象の理解しますることができる			6週	技術者としての行動	<u></u> ታ1		技術者として問	題に直面した際にどのような倫理的判 事例をもとに孝察する			
後期 記験の解説、バイオテクノロジー1 バイオテクノロジーが社会に与える影響を理解し説明することができる バイオテクノロジーの現状を理解し、その利益とそれがもたらしうる倫理的問題について理解し説明することができる 設計プロセスにおけるリスクマネジメント、技術革新がもたらすリスクについて理解し説明することができる 10週 安全とリスク:リスク評価、設計と技術革新 がもたらすリスクについて理解し説明することができる 情報技術が社会にもたらす影響と社会システムの仕組みについて理解し、説明することができる 公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる 12週 技術と環境1:公害・環境問題 公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる 持続可能な社会とは何か、その構築がなぜ必要かを理			7调	中間試験			型にロンハロル	チル。としてにつかりる			
10週   対術と環境1:公害・環境問題   対術と環境1:公害・環境問題   対称とことができる   対称というないできる   対称というないできる   対称とは、	後期				<u>+=                                    </u>		バイオテクノロ	ジーが社会に与える影響を理解し説明			
4thQ       がもたらしうる倫理的問題について理解し説明することができる         2thQ       設計プロセスにおけるリスクマネジメント、技術革新がもたらすリスクについて理解し説明することができる         11週       情報技術と社会       情報技術が社会にもたらす影響と社会システムの仕組みについて理解し、説明することができる         12週       技術と環境1:公害・環境問題       公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる         13個       は後し関係さればれるの課題       持続可能な社会とは何か、その構築がなぜ必要かを理			8週	試験の解説、ハイフ	1テクノロジー1		することができ	る			
4thQ       10週       安全とリスク: リスク評価、設計と技術革新       がもたらすリスクについて理解し説明することができる         11週       情報技術と社会       情報技術が社会にもたらす影響と社会システムの仕組みについて理解し、説明することができる         12週       技術と環境1:公害・環境問題       公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる         13個       は後し環境2・は後間はかけるの課題       持続可能な社会とは何か、その構築がなぜ必要かを理			9週	バイオテクノロジー	-2		がもたらしうる倫理的問題について理解し説明する。				
11週   情報技術と社会			10週	安全とリスク: リス	スク評価、設計と技 	術革新	がもたらすリスクについて理解し説明することがで				
12週 技術と環境 1: 公害・環境問題 公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性について深く理解し説明することができる 持続可能な社会とは何か、その構築がなぜ必要かを理		4thQ	11週	情報技術と社会			情報技術が社会みについて理解	にもたらす影響と社会システムの仕組 し、説明することができる			
13周 はたに環境では、は終末がなぜ必要かを理			12週	技術と環境1:公書	言・環境問題		公害・環境問題				
			13週	技術と環境2:持線	売可能な社会の構築		持続可能な社会とは何か、その構築がなぜ必要かを理				

		14週	技術	当と法規		知的財産の保護、守秘義務な 規について理解し説明するこ		く関わる法
		15週	後期記	式験		77.11.0 W 17.17 W 1		
		16週		の解説				
	アカリキ		)学習	内容と到達			T	1
分類	T	分野		学習内容	学習内容の到達目標	>" / >   +>  "   ++/ -+/ ~/==	到達レベル	授業週
					説明責任、製造物責任、リスクマネミに関する基本的な責任事項を説明でき	きる。	3	後10
					現代社会の具体的な諸問題を題材に、 関連させ、技術者倫理観に基づいて、 説明できる。	目ら専門とする工学分野に取るべきふさわしい行動を	3	後6
					技術者倫理が必要とされる社会的背景		3	後1,後2
					社会における技術者の役割と責任を記		3	後1,後2
					情報技術の進展が社会に及ぼす影響、どの法律について説明できる。		3	後11,後14
					高度情報通信ネットワーク社会の中様との関わりを説明できる。		3	後11,後14
					環境問題の現状についての基本的な事情が地球環境や社会に及ぼす影響を記した。	説明できる。	3	後12
					環境問題を考慮して、技術者としてが明できる。		3	後12
					国際社会における技術者としてふされきる。		3	後4
				技術者倫理	過疎化、少子化など地方が抱える問題 に貢献するために科学技術が果たせる	る役割について説明できる。	3	後13
		(知的原 法令順 持続可	守、	(知的財産、  法令順守、  持続可能性	知的財産の社会的意義や重要性の観点 本的な事項を説明できる。		3	後14
			(な((	を含む)およ び技術史	知的財産の獲得などで必要な新規アー ついて説明できる。		3	後14
基礎的能力	工学基礎				技術者の社会的責任、社会規範や法領順守(コンプライアンス)の重要性につ	ついて説明できる。	3	後2,後4,後 14
					技術者を目指す者として、諸外国の3れぞれの国や地域に適用される関係%握している。	文化・慣習などを尊重し、そ 法令を守ることの重要性を把	3	後4,後14
					全ての人々が将来にわたって安心して 実現するために、自らの専門分野から 明できる。		3	後8,後9,後 10,後12,後 13
	J能力   工学基礎				技術者を目指す者として、平和の構築 資源の維持、災害の防止などの課題は くことの重要性を認識している。	築、異文化理解の推進、自然 こ力を合わせて取り組んでい	3	後4,後8,後 9,後12,後 13
					科学技術が社会に与えてきた影響をも を説明できる。	ちとに、技術者の役割や責任	3	後1,後2,後 6,後8,後 9,後10,後 11,後12,後 13
					科学者や技術者が、様々な困難を克朋 した姿を通し、技術者の使命・重要!!	生について説明できる。	3	後2,後3,後 6,後9,後 10,後11,後 12,後13
					それぞれの国の文化や歴史に敬意を抗 寛容さが必要であることを認識してい	払い、その違いを受け入れる いる。	3	
		グロー ゼーシ ・異文	/ヨン	グローバリ ゼーション ・異文化多	様々な国の生活習慣や宗教的信条、( ついて説明できる。		3	
		文花理		文化理解	異文化の事象を自分たちの文化と関連		3	
					それぞれの国や地域の経済的・社会的 果たすべき役割や技術者の責任ある行		3	
					周囲の状況と自身の立場に照らし、点る。	必要な行動をとることができ	3	後6,後9,後 10,後11,後 12,後13
					自らの考えで責任を持ってものごとに	こ取り組むことができる。	3	後6,後 10,後11,後 12,後13
					目標の実現に向けて計画ができる。		3	後6
					目標の実現に向けて自らを律して行動		3	後6
分野横断的	態度・志	句 態度・	志向	態度・志向	日常の生活における時間管理、健康管		3	後3,後6
能力	性(入間力	) 性		性	社会の一員として、自らの行動、発言る。		3	後3,後6
					チームで協調・共同することの意義 チームで協調・共同するために自身の	の感情をコントロールし、他	3	後3,後6
					者の意見を尊重するためのコミュニグる。		3	後3,後6
					当事者意識をもってチームでの作業・		3	後3,後6
					チームのメンバーとしての役割を把掛		3	後3,後6
	1				リーダーがとるべき行動や役割をあり	<u> </u>	3	後3,後6

1			l ''	リーダーシップを発	評りる(させる)に	こめには情報収集79	ナーム内	3	後3,後6
				での相談が必要であ	ることを知ってい	いる		3	<u> </u>
			l 1	法令やルールを遵守	「した打動をこれる	)		3	後6,後14
				他者のおかれている	3状況に配慮した行	i動がとれる。		3	後2,後3,後 4,後5
				技術が社会や自然に 負っている責任を挙			が社会に	3	後1,後2,後 9,後10,後 11,後12,後 13
			[	自身の将来のありた	い姿(キャリアデ	ザイン)を明確化で	きる。	3	後1,後2,後 6,後13
				その時々で自らの現 くために現状で必要				3	後1,後2,後 6,後13
				キャリアの実現に向 識している。	]かって卒業後も総	<b>迷続的に学習する必</b>	要性を認	3	後1,後2,後 6,後13
				これからのキャリア 難に直面したときの きことを多面的に判	)対処のありかた(-	一人で悩まない、係	識し、困 憂先すべ	3	後1,後2,後 6,後13
			ī	高専で学んだ専門分 ように活用・応用さ	)野・一般科目の知 なれるかを説明でき	]識が、企業や大学 ₹る。	等でどの	3	後1,後2,後 6,後12,後 13
			1	企業等における技術	<b>済者・研究者等の実</b>	務を認識している	0	3	後2,後3
				 企業人としての責任 ることができる。	Eある仕事を進める	らための基本的な行	動を上げ	3	後2,後3,後 14
								3	後1,後2,後 3
				企業には社会的責任		払ている。		3	後3
							動してい	3	後3,後4
				調査、インターンシ の抱える課題を説明		を通して地域社会	・産業界	3	
				 企業活動には品質、 ことを認識している		期などの視点が重	要である	3	後5
				 社会人も継続的に成 している。	え長していくことか	「求められているこ	とを認識	3	後1,後2
			1	技術者として、幅広 とされることを認識	い人間性と問題解 むている。	深力、社会貢献な	どが必要	3	後1,後2
			12	技術者が知恵や感性 を行った事例を挙け	E、チャレンジ精神 fることができる。	申などを駆使して実	践な活動	3	後1,後2,後 3,後4,後 5,後8,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14
			1	- 高専で学んだ専門分 活用・応用されてい	、フょいチョカラかっティフ	•	かように	3	後1,後2
				企業人として活躍す きる。	「るために自身に必	必要な能力を考える	ことがで	3	後1,後2
			- - -	コミュニケーション 能力」の必要性を認	ν能力や主体性等の 認識している。	)「社会人として備	えるべき	3	後1,後2
評価割合									
	試験	発	 表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	t
総合評価割合	60	20		0	0	20	0	100	
基礎的能力	30	10		0	0	10	0	50	<i>,</i>
			'						
専門的能力	0	0		0	0	0	0	0	
分野横断的能力	30	10		0	0	10	0	50	

	_ \	<del></del>	1 00000 - 1 0 000 - 1 000		1-111/21	It to to to an a	
		専門学校_	開講年度 令和04年度 (2	2022年度)	授業科目	情報処理 I	
科目基礎	門報						
科目番号		0050		科目区分	専門/選抜		
授業形態		講義		単位の種別と単		1	
開設学科		機械工学	枓	対象学年	2		
開設期	1.1	前期		週時間数	2		
教科書/教	材			京電機大学出版局	<b></b>		
担当教員	<b>.</b>	吉川 祐樹					
到達目標		\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\					
2. データ 3. 四則演 4. if 文に 5. 配列を	マの入力お 質算を行う こよる選択 を用いたデ	よび画面への ことができる	での流れを理解できること。 出力を行うことができること。 こと。 · for 文,while 文による反復処理ができ きること。	きること.			
ルーブリ	<u> </u>						
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目安	未到達レベルの目安	
評価項目1			変数について理解し、的確に変数 と型を使いながらCプログラムを作 成できる	変数と型につい	て理解できる	変数と型について理解できない	
評価項目2			四則演算について理解し, 四則演 算を使いながらCプログラムを作成 できる	四則演算とは何	か理解できる	四則演算を理解できない	
評価項目3	<b>!</b>		分岐構造について理解し、的確に 分岐を使いながらCプログラムを作 成できる	分岐構造とは何	か理解できる	分岐構造を理解できない	
評価項目4			ループ構造について理解し, 的確 にループを使いながらCプログラム を作成できる	  ループ構造とは 	何か理解できる	ループを理解できない	
学科の到	リ達目標リ	項目との関	係				
学習・教育	到達度目	標 本科の学習	習・教育目標 (HB)				
教育方法	等						
概要		目的とす	用いてプログラミングに必要な知識や技学ぶ上で必要なコンピュータの基礎知識る. さ。 は, 就職後も必要となるプログラム能,			ログラムが書けるようになることを	
授業の進め	か方・方法	成績評価	半は講義を行い,後半は教科書の例題? に学習内容を確認する課題を出すので, はページ下部の評価割合に示す. ,新型コロナウイルスの影響により,打				
注意点			業で作成したCプログラムや自主的に含				
授業の属	属性・履信	修上の区分	<u> </u>				
☑ アクテ	ィブラーニ	ニング	☑ ICT 利用	☑ 遠隔授業対応	5	□ 実務経験のある教員による授業	
授業計画	Ī				1		
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	コンピュータの基礎			本構成について理解できる	
		2週	プログラムの基礎		プログラムの作成   きる	からコンパイル,実行までを理解で	
		3週			1	 ムを作成し実行できる	
		4週	プログラムの基礎			プログラムを作成できる	
	1stQ	5週	if ~ else 文による選択処理			を使ったプログラムを作成できる	
	1300	6週	if ~ else 文による選択処理		l .	文)を使ったプログラムを作成でき	
		7週	if ~ else 文による選択処理		る	ı 文)を使ったプログラムを作成でき	
前期		8週	単元課題 1		ムを作成できる	則演算や選択処理を使ってプログラ	
		9週	for, while 文による反復処理			)を使ったプログラムを作成できる	
		10週	for, while 文による反復処理		作成できる	do while 文)を使ったプログラムを	
		11週	単元課題 2		きる	復処理を使ってプログラムを作成で 	
	2ndQ	12週	配列			グラムを作成できる	
		13週	配列		<del> </del>	グラムを作成できる	
		14週	総合課題1		グラムを作成でき		
		15週	総合課題2		総合的な課題に対して,学習したスキルを使ってプログラムを作成できる		
	1 - 7 - 1 - 1	16週					
七ナル	」 // カリ	<u> モユフムの</u>	学習内容と到達目標				

分類		分野	学習内容	学習	内容の到達目標		到達レベル	授業週
					の問題に対し、それを解決で ることを知っている。	きる複数のアルゴリズムが存在	3	
基礎的能力	工学基礎	情報リテラ シー	情報リテラシー		られた基本的な問題を解くたと ことができる。	めの適切なアルゴリズムを構築	3	
					のプログラミング言語を用い <sup>-</sup> きる。	て、構築したアルゴリズムを実	3	
				プロ	グラムを実行するための手順を	を理解し、操作できる。	4	前1
				定数	と変数を説明できる。		4	前2,前3,前 7
				整数	型、実数型、文字型などのデ-	ー夕型を説明できる。	4	前2,前3,前 7
				演算	子の種類と優先順位を理解し、	適用できる。	4	前4,前7
	分野別の専		l	算術	演算および比較演算のプログラ	ラムを作成できる。	4	前4,前7
専門的能力	分野別の専 門工学	機械系分野	情報処理 	デー	タを入力し、結果を出力する:	プログラムを作成できる。	4	
				条件	判断プログラムを作成できる。	•	4	前5,前6,前 7,前14
				繰り	返し処理プログラムを作成でる	きる。	4	前9,前 10,前11,前 14
				一次	元配列を使ったプログラムを何	作成できる。	4	前12,前 13,前14
				書籍 収集	、インターネット、アンケー することができる。	ト等により必要な情報を適切に	3	
					した情報の取捨選択・整理・½ 選択できる。	分類などにより、活用すべき情	3	
					した情報源や引用元などの信 ことを知っている。	頓性・正確性に配慮する必要が	3	
				自己	責任が発生することを知ってい		3	
					発信にあたっては、個人情報。 ことを知っている。	および著作権への配慮が必要で	3	
分野横断的				信(フ	プレゼンテーション)できる。	ルや手法を用いて正しく情報発 	3	
能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能 	きる		を認識するための情報収集がで	3	
				課題		。 hず、論理的な手順で考えなけ	3	
				グル合理	的な思考方法としてブレイン)	等による課題解決への論理的・ ストーミングやKJ法、PCM法等 の方法を用いることができる。		
						思考の過程を他者に説明できる	3	
				· 商切		 安できス	3	
						まてごる。 章、図表などを用いて表現でき		
評価割合	l	1	!	1 000			!	1
PI MHIJH		ポートフ 題)	ォリオ(授業の	の例	単元課題	総合課題		
総合評価割合	<u> </u>	40			20	40 1	00	
基礎的能力	-	0			0	0 0		
専門的能力		40			20		00	
等口的能力 分野横断的能力		0			0	0 0		

— 呉	工業高等	専門学校	開講年度 令和04年度	(2022年度)	授業科目	工学実験				
科目基础										
科目番号		0200		科目区分	専門 / 道	選択必修				
授業形態		実験		単位の種別と単位						
開設学科		機械工学	· ·科	対象学年	4					
開設期		後期		週時間数	4					
教科書/教	 対材	自作テキ	-スト(山田 祐士,野波 諒太), 画像処理	里技術と機械制御技	術:デザインエ:	ッグ株式会社(岩本 英久,吉川 祐樹)				
担当教員		岩本 英久	入,野村 高広,山田 祐士,吉川 祐樹,野泳	 叏 諒太						
到達目	票									
1. 機械	工学分野に	験及び実験を	は験及び実験法を習得し,得られた結 注計画的に進め,期限内にレポートを リークで実施し,リーダーシップを発	提出すること.	きること.					
ルーブ!	リック									
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目安	未到達レベルの目安				
評価項目	1		各種試験及び実験法を習得し、得られた結果の解析・考察を適切に行うことができる.	各種試験及び実施 られた結果の解析 とができる.	験法を習得し,復 析・考察を行うこ	导 各種試験及び実験法を習得し,得 られた結果の解析・考察を行えない.				
評価項目:	2		各種試験及び実験を計画的に進め ,期限内にレポートを提出することを適切に行うことができる.	<ul><li>各種試験及び実験</li><li>期限内にレポーム</li><li>とを行うことが</li></ul>		か 各種試験及び実験を計画的に進め , 期限内にレポートを提出することを行えない.				
評価項目:	3		各種試験及び実験をチームワークで実施し、リーダーシップを発揮することを適切に行うことができる。		ダーシップを発掘	フ 各種試験及び実験をチームワーク				
学科の発	到達日煙T	 頁目との関		I						
			1   N							
教育方法	ム守	IB+- 4	、工業制ロには重て同吸が多くない +-	カスレレナに 牛立	ニノハーギハフ・	5. 口书业人技统的面换加强共轭统约				
概要		ような観	7工業製品には電子凹路が多く組込ま 1ている. このため, 機械技術者にも 1点から, 電気・電子工学, ロボットを 分野に関連する実験[実験の計画・遂	よび画像処理に関す	する基礎実験を行	も,ロボット技術や画像処理技術等が が必要となっている.本実験ではこの Fう.本授業は進学と就職に関連する.				
授業の進	め方・方法	・CAE 験 2.得られ 3. 実験 工学実	にた結果の解析・考察[実験の計画・遂計画[実験の計画・遂行能力と結果の] 計画[実験の計画・遂行能力と結果の] 実験は座学で学ぶ物理現象の数少ない	を前:CADテータに基づくガ学的解析やシミュレーション、電気回路:プレットボートを活用した電気回路美 - 結果の解析・考察[実験の計画・遂行能力と結果の考察能力の養成(2)] ・画[実験の計画・遂行能力と結果の考察能力の養成(3)] ・検は座学で学ぶ物理現象の数少ない体験学習の機会である。 積極的に参加して、得られた結果について独自の ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・						
注意点		のテキス たその日 めにレホ	(トに目を通し,疑問点を明確にして; 1の内に,関連する課題,考察, デー ポートを仕上げる.ただし,新型コロ:	おく. 実験内容を理 ·夕整理をし, 感想を	解する. 理解でき き書く. 分からな	きない点は適宜質問する. 実験を行っ い部分については図書館等で調べ, 早				
	<u> 禹性・/復1</u> ティブラーニ	<u> 多上の区分</u> - > /ブ	了 □ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	<del></del>	□ 実務経験のある教員による授業				
<u> </u>	, 1 J J — <u> </u>	<u>_ノ'ノ</u>		□ 坯附技未刈川	<i>ა</i> `	大物性機のの公科見による技法				
授業計画	面									
汉未可以	<u> </u>	週	授業内容		週ごとの到達目	堙				
						<u>伝</u> 徴抽出,対象物識別を理解し活用でき				
		1週	画像処理技術 1		る.					
		2週	画像処理技術 2		2値化処理,特 る.	徴抽出, 対象物識別を理解し活用でき				
		3週	画像処理技術 3			徴抽出, 対象物識別を理解し活用でき				
	3rdQ	4週	画像処理技術 4			徴抽出, 対象物識別を理解し活用でき				
		5週	機械制御のプログラミング技術 1		パソコンによる	I/O制御を理解し活用できる.				
		6週	機械制御のプログラミング技術2		パソコンによる	I/O制御を理解し活用できる.				
		7週	機械制御のプログラミング技術3		パソコンによる	I/O制御を理解し活用できる.				
		8週	機械制御のプログラミング技術4			I/O制御を理解し活用できる.				
後期		9週 10週	組込み制御技術 1 組込み制御技術 2		周波数発生回路	機械制御を理解し活用できる。 によるSTMの駆動, 周波数発生回路 を使用した電子回路, 数字マイコン				
	-	11週	組込み制御技術3		周波数発生回路	を理解し活用できる。 によるSTMの駆動, 周波数発生回路 を使用した電子回路, 数字マイコン を理解し活用できる。				
	4thQ	12週	組込み制御技術4			機械制御を理解し活用できる.				
		13週	CAE技術1			づく力学的解析やシミュレーションを				
		14週	CAE技術 2		CADデータに基 理解し活用でき					
					ブレッドボードを活用した電気回路を理解し活用することができる.					

		16ì	周	電気[	回路実験 2				舌用した電	気回路を理解	解し活用する	
モデルコス	アカリキ	<u>-</u> д-	ラムの	学習	内容と到達	 目標	•					
分類			分野		学習内容	学習内容の到達目標	5 7			到達レベル		
						実験・実習の目標と	<b>ご心構えを理解し、</b>	実践できる。		4	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後8,後 9,後10,後 11,後12,後 11,後14,後 15,後16	
<b>≂</b> -004544×1	分野別の	王	□ 機械系分割 【実験・引		機械系【実	レポートの作成の仕	上方を理解し、実践	浅できる。		4	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後8,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14,後 15,後16	
専門的能力  学	学美験・習能力	学実験・実習能力	が、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一般では、大田の一郎の一の一般では、大田の一郎の一郎のでは、大田の一郎のでは、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一般では、日本の一の一般では、日本の一の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本のでは、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の、日本の一郎のでは、日本の一郎のでは、日本の、日本のでは、日本のでは、日本の、日本の、日本の、日本の、日本の、日本の、日本の、日本の、日本の、日本の		習能力】	機械系【実 ] 験実習】	加工学実験、機械が実験、流体力学実験験装置の操作、実験	]学実験、材料学 験、制御工学実験な 検結果の整理と考察	実験、材料力学実験 などを行い、実験 <i>の</i> 緊ができる。	i、熱力学 )準備、実	4	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後8,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14,後 15,後16
						実験の内容をレポーる。	-トにまとめること	とができ、口頭でも	説明でき	4	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後8,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14,後 15,後16	
評価割合												
	試験	<b></b>		発	表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合語	it	
総合評価割合	<b>0</b>			0		0	0	100	0	10	0	
基礎的能力	0			0		0	0	20	0	20		
専門的能力	専門的能力 0 0				0	0	30	0	30			
分野横断的能力 0 0 0 50					50	0	50					

	工業高等	 専門学校	開講年度 令和04年度 (2		授業科目	情報リテラシー	
科目基礎		_ ** 7	,	/		•	
科目番号	ACTION N	0023		科目区分	一般 / 選		
授業形態		講義		単位の種別と単位			
開設学科		電気情報	工学科	対象学年	1		
開設期		前期		週時間数	2		
教科書/教	材	速水謙 他	也「新情報技術基礎」(実教出版),プ	リントなど			
担当教員		井上 浩孝	<del>7</del>				
目的・郅	到達目標						
2. コン	ビュータのタ	基礎知識を訪	アーションソフトを使用できる 対明できる I礎を説明できる				
ルーブリ	ノック			1			
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レヘ		未到達レベルの目安	
評価項目:	1		文書作成,表計算,プレゼンテーションソフトを適切に使用できる	文書作成,表計算ションソフトを使	・ 開できる	文書作成,表計算,プレゼンテーションソフトを使用できない	
評価項目2	2		コンピュータの基礎知識の基礎を 適切に説明できる	コンピュータの基 説明できる		コンピュータの基礎知識の基礎を 説明できない	
評価項目3	3		情報倫理・セキュリティの基礎を 適切に説明できる	情報倫理・セキコ 説明できる	リティの基礎を	情報倫理・セキュリティの基礎を 説明できない	
学科の発	到達目標工	頁目との関	係				
学習・教育	育到達度目標	票 本科の学習	習・教育目標 (HB)				
教育方法	去等						
概要		る。本授	においてパソコンを使用しての文書作 業ではパソコンを操作するために必要 要な情報倫理・セキュリティも学ぶ。 オ	な基礎知識および「	フープロ等の操作	メールを使う能力は必要不可欠であ を学習する。また情報を処理・活用す	
授業の進む 容・方法	め方と授業に	t.	ントに従って演習を中心に授業を進め				
注意点		は, 教室	ラシーは今後の講義や演習のレポート えに,この授業でワーブロ,表計算, での講義と電気情報工学科棟1階にあ 業がどちらの場所で行われるか把握し	る情報処理演習室で	文,企業でのレポン資料作成の基礎 での演習とを必要	ート作成など必ず必要となる技術で を最低限身につけること。この科目 に応じて行う。連絡事項を確認し	
授業の履	属性・履例	多上の区分	•				
□ アクラ	ティブラーニ	ニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授業	
授業計画	画						
		週	授業内容・方法	:	週ごとの到達目標	Ę.	
		1週	高専でのPCの使い方, windows環境	,	情報処理の基礎知	口識	
		2週	情報マナー,情報セキュリティ,イン			アーネットの基礎知識	
		3週	  Wordの使い方	:	文書作成ソフト,) , 図表の作成	ソフトの基本的な使い方, 文章作成	
		4週	Wordの使い方			ソフトの基本的な使い方, 文章作成	
	1stQ	5週	Wordを使った演習課題		,	ソフトの基本的な使い方,文章作成	
		6週	Wordを使った演習課題		/	ソフトの基本的な使い方, 文章作成	
		7週			, E32(*) F/3X		
		8週	Excelの使い方		表計算ソフト,ソ: フ作成	フトの基本的な使い方,表計算,グラ	
前期		9週	Excelの使い方			フトの基本的な使い方,表計算,グラ	
		10週	Excelの使い方			フトの基本的な使い方,表計算,グラ	
		11週	Excelを使った演習課題			フトの基本的な使い方,表計算,グラ	
	1	-					
	<u>_</u> .	12週	Word,Excelを使った演習課題		文書作成ソフト,表計算ソフト プレゼンテーションソフト,ソフトの基本的な例案を選択の作品、発表会		
	2ndQ	12週	Word,Excelを使った演習課題 PowerPointの使い方,資料作成	i	プレゼンテーショ	ュンソフト,ソフトの基本的な使い方	
	2ndQ		,		プレゼンテーショ , 発表資料の作成	ョンソフト,ソフトの基本的な使い方 ば, 発表会	
	2ndQ	13週	PowerPointの使い方, 資料作成		プレゼンテーショ , 発表資料の作成 プレゼンテーショ , 発表資料の作成	コンソフト,ソフトの基本的な使い方 成,発表会 コンソフト,ソフトの基本的な使い方 成,発表会 コンソフト,ソフトの基本的な使い方 コンソフト,ソフトの基本的な使い方	
	2ndQ	13週	PowerPointの使い方,資料作成 PowerPointの使い方,資料作成		プレゼンテーショ , 発表資料の作成 プレゼンテーショ , 発表資料の作成 プレゼンテーショ	コンソフト,ソフトの基本的な使い方 成,発表会 コンソフト,ソフトの基本的な使い方 成,発表会 コンソフト,ソフトの基本的な使い方 コンソフト,ソフトの基本的な使い方	
モデルコ		13週 14週 15週 16週	PowerPointの使い方,資料作成 PowerPointの使い方,資料作成		プレゼンテーショ , 発表資料の作成 プレゼンテーショ , 発表資料の作成 プレゼンテーショ	コンソフト,ソフトの基本的な使い方 成,発表会 コンソフト,ソフトの基本的な使い方 成,発表会 コンソフト,ソフトの基本的な使い方 コンソフト,ソフトの基本的な使い方	

				情報を適切に収集・ きる。	・処理・発信するた	よめの基礎的な知識	を活用で	3	前1,前3,前 4,前5,前 6,前8,前 9,前10,前 11,前12,前 13,前14
甘林的北山	T** 4 1		     情報リテラ	情報伝達システムヤ いる。	やインターネットの	)基本的な仕組みを	把握して	3	前2
基礎的能力	工学基礎	シー	シー	情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している				3	前2,前15
				個人情報とプライ <i>!</i> できる。	(シー保護の考え方	「についての基本的	な配慮が	3	前2,前15
				インターネット(SN な脅威を認識してい	ISを含む)やコンピ vる	ュータの利用にお	ける様々	3	前2,前15
				インターネット(SN な脅威に対して実践	ISを含む)やコンピ 浅すべき対策を説明	ュータの利用にお ]できる。	ける様々	3	前2,前15
評価割合									
	試験	至	 <b>後表</b>	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合	it .
総合評価割合	ì 30	0		0	20	50	0	10	0
基礎的能力	礎的能力 30			0	20	50	0	10	0
専門的能力	0	0		0	0	0	0	0	
分野横断的能	分野横断的能力 0			0	0	lo	0	0	

1N 🗆 🖶 T		専門学校	開講年度	令和04年度(	2022年度)	授業科目	青報処理	l I	
小口母们					-,				
科目番号		0028			科目区分	専門/選択	小		
授業形態		講義			単位の種別と単				
開設学科		電気情報			対象学年	1	•		
開設期		後期	X		週時間数	2			
<del>加政剂</del> 教科書/教			 也 「新情報技術基础						
担当教員	X1/2J	井上浩		促」(天教山瓜),フ	7717aC				
	Late	井工 / 石气	<del>7</del>						
到達目標									
2. ソフ 3. プロ:	トウェア・ス グラミング	基礎知識を説 ネットワーク の基礎を説明	7の基礎知識を説明	lできる					
ルーブ!	リック				T		T		
			理想的な到達し		標準的な到達レ		1	ベルの目安	
評価項目:	1		適切に説明でき		説明できる	基礎知識の基礎を	説明でき		
評価項目2	2		礎知識の基礎を	・ネットワークの基 を適切に説明できる	礎知識の基礎を	ネットワークの基 説明できる	礎知識の	ェア・ネット 基礎を説明で	きない
評価項目	3		プログラミング 明できる	ブの基礎を適切に説	プログラミング  る	の基礎を説明でき	プログラ ない	ミングの基礎	を説明でき 
		頁目との関							
学習・教	育到達度目	標 本科の学	習・教育目標 (HC)						
教育方法	 法等								
既要		本授業で報を処理	では, パソコンの仕 単・活用する上で重要	組み(ハードウェア 要なプログラミングの	7, ソフトウェア、 の基礎も学ぶ。本持	ネットワーク)に関 受業は進学と就職に	関する基礎 関連する。	知識を学習す	る。また情
受業の進む	め方・方法	配布プリ	リントに従って演習						
注意点				本情報技術者試験」 の資格を取得してほ 情報工学科棟1階に			情報系の説験まで)(	就職・進学を は教室で講義	希望してい を行い,後
西珠の『	宝州,屋4				のも田根を生演日	王(ノロノノスノ)	/ 茂日で13	<u> </u>	
	<u> あほ・//安1</u> ティブラーニ		」 □ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u> </u>	□ 宝務組	 経験のある教!	ᄝᇆᅡᄀᄧ
授業計画					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	-			
	<u> </u>	调	授業内突			调ごとの到達日標			
<u> </u>	<u> </u>	週	授業内容	記化分へ		週ごとの到達目標	記ル汁今		
	<u> </u>	1週	コンピュータと情			コンピュータと情			
	<u> </u>		3207(1.37)			コンピュータと情i ハードウェアの基	本機能(5		Hi > 7
	<u> </u>	1週	コンピュータと情	礎知識		コンピュータと情報 ハードウェアの基準 基本ソフトウェアの	本機能(5		<b>・</b> グシステ <i>』</i>
	<u> </u>	1週 2週 3週	コンピュータと情 コンピュータの基 ソフトウェアの基	磁知識 磁知識		コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( , 制御プログラム	本機能(5 の構成,オ		·グシステ』
	当 3rdQ	1週 2週 3週 4週	コンピュータと情 コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基	磁知識 磁知識 磁知識		コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基	本機能(5 の構成,オ 楚知識	ペレーティン	
		1週 2週 3週	コンピュータと情 コンピュータの基 ソフトウェアの基	磁知識 磁知識 磁知識		コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( , 制御プログラム	本機能(5 の構成,オ 楚知識	ペレーティン	
		1週 2週 3週 4週	コンピュータと情 コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路	磁知識 磁知識 磁知識		コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェアで ,制御プログラム ネットワークの基 2進数,10進数,	本機能(5 の構成,オ 楚知識	ペレーティン	
		1週 2週 3週 4週 5週	コンピュータと情 コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字	磁知識 磁知識 磁知識		コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア ,制御プログラム ネットワークの基 2進数,10進数, 数の表現	本機能(5 の構成,オ 楚知識	ペレーティン	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週	コンピュータと情 コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路	磁知識 磁知識 磁知識		コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基付 2進数,10進数, 数の表現 論理回路	本機能(5 の構成,オ 楚知識	ペレーティン	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	コンピュータと情 コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路 神間試験	磁知識 磁知識 磁知識	<b>ブ入門</b>	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基付 2進数,10進数, 数の表現 論理回路	本機能 (5 の構成, オ 逆知識 16進数	ペレーティン	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	コンピュータと情 コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路 神間試験	歴 研知識 歴 研知識 歴 研知識 歴 研知識 歴 研知識 歴 研	<b>ブ入門</b>	コンピュータと情! ハードウェアの基: 基本ソフトウェアで,制御プログラム ネットワークの基社 2進数,10進数,数の表現 論理回路 論理回路	本機能 (5 力構成, 才 楚知識 16進数	ペレーティン	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	コンピュータと情コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路 神間試験 答案返却・解答訪	経 研	ブ入門	コンピュータと情! ハードウェアの基・基本ソフトウェア(, 制御プログラム ネットワークの基(2進数, 10進数, 数の表現 論理回路 論理回路	<ul><li>本機能(5)</li><li>の構成,オ</li><li>楚知識</li><li>16進数</li><li>基礎知識</li><li>基礎知識</li><li>基礎知識</li></ul>	ペレーティン	
	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字 論理回路 神間試験 答案返却・解答説 プログラミングの	磁知識 磁知識 磁知識 と明, プログラミンク 基礎知識 基礎知識	ブ入門	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基 2進数,10進数,数の表現 論理回路 論理回路 プログラミングの プログラミングの	本機能(5 力構成,才 逆知識 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識	ペレーティン	
		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字 論理回路 神間試験 答案返却・解答説 プログラミングの プログラミングの	磁知識 磁知識 磁知識 の	ブ入門	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基 2進数,10進数, 数の表現 論理回路 論理回路 プログラミングの プログラミングの プログラミングの	本機能(5 力構成,才 逆知識 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識	ペレーティン	
	3rdQ	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	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基計算機内部の数字 論理回路 神間試験 答案返却・解答説 プログラミングの プログラミングの フローチャートの	磁知識 磁知識 磁知識 の	ブ入門	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基付 2進数,10進数, 数の表現 論理回路 論理回路 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの フローチャート	本機能(5 力構成,才 楚知識 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識	ペレーティン	
	3rdQ	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 14週	コンピュータと情コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路 中間試験 答案返却・解答説 プログラミングの プログラミングの フローチャートの プログラミングの	研知識 研知識 研知識 研知 研知 研知 研 の の の の の の の の の は の の の の は の の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は の は		コンピュータと情! ハードウェアの基: 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基付 2 進数,1 0 進数,数の表現 論理回路 論理回路 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの	本機能(5) の構成,才 逆知識 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	ペレーティン	
	3rdQ	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 14週 15週	コンピュータと情コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路 中間試験 答案返却・解答説 プログラミングの プログラミングの フローチャートの プログラミングの	磁知識 磁知識 磁知識 の		コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基付 2進数,10進数, 数の表現 論理回路 論理回路 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの フローチャート	本機能(5) の構成,才 逆知識 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	ペレーティン	
後期	3rdQ 4thQ	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 14週 15週	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字 論理回路 中間試験 答案返却・解答説プログラミングのプログラミングのプログラミングのプローチャートのプログラミングの	研知識 一般知識 で研知識 で研知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 のまとめ に明,発表会,情報倫理		コンピュータと情! ハードウェアの基: 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基付 2 進数,1 0 進数,数の表現 論理回路 論理回路 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの	本機能(5) の構成,才 逆知識 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	ペレーティン	
<b>多期</b>	3rdQ 4thQ	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 14週 15週 16週	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字論理回路 中間試験 答案返却・解答説プログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングの学案返却・解答説	磁知識 磁知識 磁知識 の表でを を を のは のは を のは	のWebテスト	コンピュータと情! ハードウェアの基: 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基付 2 進数,1 0 進数,数の表現 論理回路 論理回路 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの	本機能(5) の構成,才 逆知識 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	への変換、負	望の表現,生
<b></b>	3rdQ 4thQ	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 14週 15週	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字 論理回路 中間試験 答案返却・解答説プログラミングのプログラミングのプログラミングのプローチャートのプログラミングの	磁知識 磁知識 磁知識 ・ プログラミンク ・ 基礎知識 ・ 基礎知識 ・ 基礎知識 ・ 基礎知識 ・ 書き方 ・ まとめ ・ 説明,発表会,情報倫理 ・ 単門内容の到達目	のWebテスト 標	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェアの。 制御プログラム ネットワークの基付 2 進数, 1 0 進数, 数の表現 論理回路  論理回路 プログラミングの。	本機能(5 力構成,才 楚知識 16進数 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識	への変換、負	
<b></b>	3rdQ 4thQ	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 14週 15週 16週	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字論理回路 中間試験 答案返却・解答説プログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングの学案返却・解答説	磁知識 磁知識 磁知識 磁知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の書き方 のまとめ のは、発表会、情報倫理 ・ 学習内容の到達目 情報を適切に収集	のWebテスト 標	コンピュータと情! ハードウェアの基: 基本ソフトウェア( ,制御プログラム ネットワークの基付 2 進数,1 0 進数,数の表現 論理回路 論理回路 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの	本機能(5 力構成,才 楚知識 16進数 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識	への変換、負	望の表現,生
<b>多期</b>	3rdQ 4thQ	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 14週 15週 16週	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字論理回路 中間試験 答案返却・解答説プログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングの学案返却・解答説	磁知識 磁知識 磁知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の書き方 のまとめ のまとめ に明,発表会,情報倫理 主目標 学習内容の到達目 情報を適切に収集 きる。	のWebテスト 標 ・処理・発信する	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェアの。 ,制御プログラム ネットワークの基付 2 進数,1 0 進数,数の表現 論理回路  論理回路 プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。プログラミングの。	本機能(5 の構成,オ 逆知識 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	ペレーティン への変換, 負 到達レベル 3	望の表現,生
<b>多期</b>	3rdQ 4thQ	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 14週 15週 16週	コンピュータと情コンピュータの基ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字論理回路 中間試験 答案返却・解答説プログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングのプログラミングの学案返却・解答説	研知識 研知識 研知識 研知 研知 研知 研 の の の の の の の の の の の の の の	のWebテスト 標 ・処理・発信する 換の仕組みを用い	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェアの。 制御プログラム ネットワークの基付 2 進数, 1 0 進数, 数の表現 論理回路  論理回路 プログラミングの。	本機能(5 の構成,オ 逆知識 16進数 16進数 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	マペレーティンスへの変換, 賃	望の表現,生
後期 <del>モデルコ</del> 分類	3rdQ 4thQ	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 14週 15週 6月 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70	コンピュータと情コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路 中間試験 答案返却・解答説 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの 学習内容と到〕 学習内容	磁知識 磁知識 磁知識 磁知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の書き方 のまとめ 説明,発表会,情報倫理 達目標 学習内容の到達目 情報を適切に収集 きる。 論理演算と進数変 コッ。	のWebテスト 標 ・処理・発信する 換の仕組みを用い ードウェアに関す	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェアの。 制御プログラム ネットワークの基付 2 進数, 1 0 進数, 数の表現 論理回路  論理回路  プログラミングの。	本機能(5 の構成,オ 逆知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識 基礎知識	ペレーティン への変換, 賃 到達レベル 3 2 1	<b>望</b> の表現 <i>,</i> 2
後期	3rdQ 4thQ	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 14週 15週 16週  キュラムの 分野	コンピュータと情コンピュータの基 ソフトウェアの基ネットワークの基計算機内部の数字 論理回路 中間試験 答案返却・解答説 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの 学習内容と到) 学習内容	研知識 歴知識 歴知識 歴知識 歴知識 歴知識 基礎知識 少基礎知識 沙基礎知識 沙書き方 沙まき方 沙まき方 ジョークの到達目 情報る。 ニュンピュータのハ 。 同うることを知っ	のWebテスト 標 ・処理・発信する 換の仕組みを用い ードウェアに関す 、それを解決でき ている。	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェアの。 ,制御プログラム ネットワークの基付 2 進数,1 0 進数,数の表現 論理回路  論理回路  プログラミングの。	本機能(5 力構成,オ 使知(5 力 1 6 進数	ペレーティン への変換, 負 到達レベル 3 2 1	<b>望</b> の表現 <i>,</i> 2
後期 <del>モデルコ</del> 分類	3rdQ 4thQ	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 14週 15週 6月 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70 70	コンピュータと情コンピュータの基 ソフトウェアの基 ネットワークの基 計算機内部の数字 論理回路 中間試験 答案返却・解答説 プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの プログラミングの 学習内容と到〕 学習内容	研知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の基礎知識 の書き方 のままさめ のままさめ に対する。 に対するのの到達目 に対するののでは に対するのでは に対する に対する に対する に対する に対する に対する に対する に対する	のWebテスト 標 ・処理・発信する 換の仕組みを用い ードウェアに関す 、それを解決でき ている。 な問題を解くため 。	コンピュータと情! ハードウェアの基 基本ソフトウェアの。 制御プログラム ネットワークの基付 2 進数, 1 0 進数, 数の表現 論理回路  論理回路  プログラミングの。	本機能(5 大) が 存 横 (5 大) を 横 (5 大) が 存 横 (5 大) を 横	ペレーティン への変換, 負 到達レベル 3 2 1 1	<b>望</b> の表現 <i>,</i> 2

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	0	0	20	30	0	100
基礎的能力	50	0	0	20	30	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

	業高	<u></u> 等車門	 門学校	開講	 年度	令和04年度 (2		授業	科目「小	青報処理	π		
科目基礎		(7,421	71.1	<del>בו</del> ענולו	T/X	13/100 1 <del>  1</del> /2 (2	-022 <del>+1</del> ,&)	JX <del>X</del>	гты п		. ш		
科目番号	אדכווב		0056				科目区分	車	 門 / 選択	必修			
授業形態			講義				単位の種別と単位		<u>' ' ' / ' / ' ' ' '</u> 修単位: :				
開設学科			電気情報	T学科			対象学年	2	127121.	-			
開設期			前期	_ , , ,			週時間数	2					
教科書/教	材			 「新情報技	術基礎	」(実教出版),プ							
担当教員	1.3		服部 佑哉		.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	3 (2(3), 12)	22 T O.C.						
目的・到	幸日		BARI IR										
1. 文字の 2. 条件分	) 入出力 )岐と繰 繰り返し )利用方	と簡単 り返し を使っ 法を理	た応用ブロ 解する	算のプログラムを プログラムを コグラミング	ラムを作 を作成で ブ法を身	F成できる ごきる 引につける							
ルーブリ													
<del>/</del>				理想的な	到達レ	 ベルの目安	標準的な到達レイ	ベルの目安		未到達し	 ベルの目安	2	
評価項目1						返しを用いたプロ 作成できる	条件分岐と繰り返グラムを作成でき	区しを用い		条件分岐	- / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	<i>、</i> を月	ー 引いたプロ
評価項目2	平価項目2				返しを <sup>j</sup> きる	理解しプログラム	多重くり返しを理	里解する		多重くり	返しを理解	゚゚゚゙で゙	きない
評価項目3				数学関数できる	の利用が	方法を適切に作成	数学関数の利用が	方法を理解	する	数学関数 い	の利用方法	を作	F成できな 
学科の到	達目	票項目	との関	系									
		目標 2	4科の学習	・教育目標	(HB)								
教育方法	等												
概要			C言語によ	るプログラ	ミング	技術を身につける。							
授業の進め 容・方法	方と授	業内	座学を中心	心に行い, 渾	貿別を行	テンス いながら理解を深く	める。						
注意点			USBメモ!	ミングは慣れ Jを持ってく	こと経験 (るよう	鉄が重要です。時間の うにしてください。	の許す限りなるべく	く多くの訓	練をして	ください。	。課題を持	ち帰	おために
授業の属	性・履	夏修 上	の区分										
□ アクテ	ィブラー	-ニン	グ	□ ICT ₹	<b>刊用</b>		□ 遠隔授業対応	,		□ 実務総	圣験のある	教員	による授業
32212		追	]		 5法			週ごとの3	到達目標				
				ガイダンス,		の甘磁		ガイダンプソフトウェ	ス, C言語	の基礎			
				-	CE	10.7至1位							
		_		基本入出力				変数と値,			演算子		
				条件分岐				制御構造る					
	1stQ		-	条件分岐				制御構造る					
			_	くり返し処理				くり返しぬ					
			_	くり返し処エ	里			くり返しぬ	<u> </u>	解する			
			_	中間試験									
前期			_	答案返却・角		月							
				くり返し処理				くり返しぬ					
		_		くり返し処理				くり返し					
				<u>多重くり返し</u>						里を理解す			
	2ndQ			多重くり返し	ノ処理_					里を理解す			
	`	_		数学関数	IB#L ~ ^	<b>→</b> T**	<u> </u>			を理解する	ı		
				ユーザ定義問	対数の暑	<b>を</b> 促		ユーザ定義	寒関数を作	Fる			
				期末試験	カケケニムロ								
<b></b>				答案返却・角									
	リンカ!	ノキコ		学習内容の									
分類			分野	学習内		学習内容の到達目標					到達レベル	レ	授業週
						情報を適切に収集 きる。	・処理・発信するカ	こめの基礎	的な知識	を活用で	2		
基礎的能力	,   丁学	基礎	情報リ		1 = 1	<u>こる。</u> 論理演算と進数変技	 奐の什組みを用いて	で基本的だ	演算がで	: きる。	2	$\dashv$	
,c=1007.		~L	シー	シー	t	同一の問題に対し、						$\dashv$	
						しうることを知って	ている。	J  XXX^V/)			3		
評価割合													
	-	試験		発表		相互評価	態度	ポートフ	 'ォリオ	その他		計	
総合評価害	合	70		0		0	0	30		0	1	00	
基礎的能力		40		0		0	0	30		0		0	
専門的能力		30		0		0	0	0		0	3	_	
かり													
分野横断的能力 10													

	 C業高等	キ専門	学校		 開講年度	令和04年度 (2	2022年度)	授:	業科目	情報処理	Ш		
科目基礎		. ا د د د	10		VIJEIJ I-IX	1 12 180 1 F/X (2			~: !H </td <td>11 J TIX ALE CE</td> <td></td> <td></td>	11 J TIX ALE CE			
科目番号		1	0057				科目区分		専門 / 選択				
授業形態			JU3/ 講義				単位の種別と単	<b>位数</b>	等I J / 選班 履修単位:				
開設学科		_	<del>齊我</del> 電気情報工	一学(1)			対象学年	山立安区	2	1			
開設事			电式间拟工 後期	_ <del></del>			刈		2				
教科書/教	<del>t +</del>			Γ <b>ά</b> ⊏iki	青報技術基礎	 〕(実教出版),プ							
	1/1		迷水球 他 平野 旭	和刊	月牧仅侧基证	!」(夫叙山似),ノ	リントなと						
担当教員	<del>.</del>		平野 旭										
目的・到 1.配列を 2.組み込 3.ポイン 4.ファイ 5.構造体 ルーブし	を用いた 込み関数 シタにつ イルを用 ・・共用	プログ の使い いて知 いたデ	方や関数の り、使いた ータの入出	ンルテわ	る 方を理解する け渡しにつて 行える	る C理解する							
				理想	 見的な到達レ	 ベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目	  安	未到達し	 ベルの目安		
評価項目1				1 -		 の応用ができる	ユーザ定義関数				<u>- 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 </u>	ができない	
評価項目2				文字	ア・文字列の	使い方を理解し、 ることができる	文字・文字列の文字の関数を使	使い方を	理解し、	文字・文字	字列の使い方 数を使うこと	 を理解し、	
評価項目3				アド 用で	ドレスとポイ ごきる	ンタを理解し、応	アドレスとポイ	ンタを理	解できる	アドレス	とポインタを	理解でない	
学科の到	]達目標	票項目	との関係	<u></u>									
学習・教育	到達度	目標本	科の学習	・教育	育目標 (HB)								
教育方法	等												
概要		(	C言語によ	るプロ	コグラミング	技術を身につける。							
授業の進め容・方法	方と授	業内	<b>巫学を中心</b>	いに行	い,演習を行	<sub>丁</sub> いながら理解を深	める。						
注意点		l	USBメモリ			鈴が重要です。時間 うにしてください。	の許す限りなるべ	く多く0	D訓練をして	てください。	課題を持ち	帰るために	
授業の属	性・履	夏修上	の区分				1						
□ アクテ	ィブラ-	ーニング	ブ		ICT 利用		□ 遠隔授業対応	心		□ 実務網	X験のある教員	<b>員による授業</b>	
授業計画	ij												
		週	括	受業内	容・方法			週ごと	の到達目標				
		1认	<u></u> 号	数な	こしのvoid型	関数		関数を	作る				
		2认	<u></u> 弓	数な	し、戻り値の	のある関数		関数を	作る				
		3沪	围 弓	関数の	あるvoid型	関数							
	2-40	4〕	<u></u> 弓	数あ	り、戻り値の	のある関数		関数を	作る				
	3rdQ	5边	<u></u> 弓	関数あ	り、戻り値の	 Dある関数		関数を	 作る				
		<b>6</b> 边			使い方				使い方を理	解する			
		7〕			列の使い方			多重配	列の使い方	を理解する			
/4/ HP		8i		門試	験								
後期		9边			却・解答説								
					<u>:</u> 文字列			文字と	文字列を理	 解する			
			·			 字列操作関数						1	
					スとポイン					<u>- ファストラス</u> タを理解す			
	4thQ				スとポイン					<u>/ ピーエ/バー/</u> 夕を理解す			
					とデータ構造					<u> </u>			
		_		702 FT 月末試		<del>_</del>		,,, <u>,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,</u>	/ IIT				
					却・解答説			1					
	フカリ		-		内容と到達			1					
<u>モテルー</u> 分類	ירו לו	ノヤユ	. <u>ノム</u> のっ 分野		<u>か合 C 判</u> 選 学習内容	<ul><li>は</li><li>学習内容の到達目</li></ul>	<u> </u>				到達レベル	<b>拉</b> 索油	
刀規			(J) EJ		<u>于自门谷</u>	学習内容の到達日 情報を適切に収集 きる。		ための基	基礎的な知識	徴を活用で	到達レベル 2	1又未炟	
基礎的能力	」   丁学:	基礎	情報リテ		情報リテラ	こる。   論理演算と進数変	 ゆの什組みを用い	て基木的	 な 演 な 演 り は に う た う た う た う り り り り り り り り り り り り り		2		
					シー	同一の問題に対し							
			1			しうることを知っ		で友女(0.	ノア ハレニ ワノ	ヘムルゴナ1工	3		
評価割合							<u>-</u>						
計価割合 試験			発表	 E	相互評価	態度	# <u>_</u>	 ^フォリオ	その他	合計			
総合評価害		70		光조	x	7日 <u>年</u> 5半1Ⅲ 0	10000000000000000000000000000000000000	30	シオソオ	での他 0	100		
総合評価語 基礎的能力		<del>70</del> 40		0		0	0	30		0	70		
		40 30		0		-	0			+			
専門的能力						0		0		0 30			
分野横断的能力 0				0		0	0	0		0	0		

—————————————————————————————————————	L業高等	 専門学	 :校	開講年度	令和04年度 (2	 2022年度)	授業科目	情報処理	₽V			
科目基礎		,,,,,		1700017	13140 1 1/2 (2	1022   1/2/	JAKITH		- •			
科目番号	CIH+K	008	20			科目区分	専門 / 選	 択必修				
授業形態		講義				単位の種別と単位						
開設学科			<u>。</u> 【情報工学			対象学年	3					
開設期		後期		<u> </u>		週時間数	2					
教科書/教	<del>++</del>	15-47-41	•	下亚苗丰 (約	扁)「Python で学ぶ			 淡社)				
担当教員	1/3		<u>:古(有)</u> : 浩孝	、下午央好(前	m) IPyulon C子な	ייייייייייייייייייייייייייייייייייייייי	アーダ博坦」(碑	·				
		<u> </u> #	_ 石子									
目的・至		2 - 1										
1.Python 2.データ構 3.再帰・と	を用いたフ 構造とアル ノート・探	ログラ: ゴリズム 索につい	ミングが 」につい ヽて理解し	できる。 て理解しプログラ レプログラムを記	ラムを書くことがで: 書くことができる。	きる。						
ルーブリ	ノック											
				理想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レイ	ベルの目安	未到達レ	ベルの目安			
評価項目1	•			適切にできる。	ニプログラミングが	できる。	プログラミングカ	できない				
評価項目2	<u>!</u>			データ構造とア て理解しプログ ことができる。	ルゴリズムについ ラムを適切に書く	データ構造とアリ   て理解しプログラ  できる。	レゴリズムについ ラムを書くことが		造とアルゴリ プログラムを い。			
評価項目3	3			再帰・ソート・ しプログラムを きる。	探索について理解 適切に書くことが	再帰・ソート・打しプログラムを 。	架索について理解 書くことができる	再帰・ソ しプログ い。	ート・探索にラムを書くる	ついて理解 とができな		
学科の至 教育方法		<u>ー</u> 頁目と	の関係									
概要		技法	めに良く	く知られている基 て学ぶ。本授業に	基本的なアルゴリズ, は就職および進学の「	ムを紹介しながら 両方, 資格取得に	, 効率の良いアル 関連する。	ゴリズムの	設計の基本的	は考え方と		
授業の進め容・方法	か方と授業	内 講義	および	寅習を基本とする	る。適宜, 小テスト <sup>4</sup>	や演習を実施し,	課題を課す。					
注意点		技術	<b>〕者試験,</b>	ない点や質問事項 応用情報技術者 して頂きたい。	頁があれば,適宜担	当教員に質問し, こは非常に重要な	講義内容を完全に 内容となっている	理解するこ ので, 情報	と。本科目に 通信コースの	大, 基本情報 学生には是		
授業の属	。											
1又来いた アクテ				□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応	=		夕野の七2数	 員による授業		
	1 / / / -					□ 逐門技未刈川	<i>y</i>		性級のめる教	貝による技法		
120 <del>11</del> 77 - 1 - 1	=											
授業計画	1	T.	1,-,				\_ \\					
		週		業内容・方法			週ごとの到達目標		a			
		1週		ログラミングとこ			プログラミングと					
		2週		ンピュータ科学の					こついて理解する。			
		3週		- 夕構造、計算				について理解する。				
		4週	ア	ルゴリズムと実	<b>送</b>				ムの実装方法について理解する。			
	3rdQ	5週		ータのソート			データを並び替えるソートの実装方法について理りる。 配列と二分探索木を用いたデータの探索について					
		6週		ータの探索  索のためのデー⁄	5. 株性		する。  ヒープとハッシュを用いたデータの探索について理					
				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	ノ 消化		する。					
後期	-	8週		間試験			.,,					
· /-		9週	解	答解説,グラフ構	适		グラフ構造につい					
		10週	グ	ラフ探索により	最短距離を求める		グラフ探索により する。	)最短距離を	で求める方法に	こついて理解		
		11週	問題	題を解くための技	支術		ッる。 ナップサック問題 ついて理解する。	夏を解くため	の貪欲法、	助的計画法に		
	4thQ	12週		題の難しさ			計算にかかるコス					
		13週		択アルゴリズム。			乱択アルゴリズム					
		14週		代社会を支える。			現在社会を支える	3アルゴリス	(ムについて <del>I</del>	理解する。		
		15週	答	案返却・解答説は	明							
		16週										
モデルニ	]アカリ:	<u>キュラ.</u>	ムの学	習内容と到達	目標					1		
分類		分	野	学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	授業週		
		T			同一の問題に対し、		 る複数のアルゴリ	 ズムが存在	3			
基礎的能力	力 工学基		報リテラ	ラ 情報リテラ シー	しうることを知っ 与えられた基本的が することができる。	よ問題を解くための	 の適切なアルゴリ 	ズムを構築				
					任意のプログラミン	 ング言語を用いて、	 、構築したアルゴ	リズムを実	3			
					装できる。							
評価割合												
	話	験		発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合語	†		
総合評価書	割合 70	)		0	0	0	30	0	10	)		

基礎的能力	20	0	0	0	10	0	30
専門的能力	50	0	0	0	20	0	70
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

呉工業高等専門学校				開講年度	令和04年度 (2	022年度) 授業科目 情報ネ		青報ネッ	トワーク	
科目基礎	情報									
科目番号		0284				科目区分	専門 / 選択	必修/選抜	 尺	
授業形態		講義	義			単位の種別と単位	位数 履修単位: 1	履修単位: 1		
開設学科		_	電気情報工学科			対象学年	5			
開設期			前期			週時間数	前期:2			
教科書/教	材	井関文	一他「	情報ネットワ	ーク概論ーネットワ		ティの技術とその理	論」(コロ	コナ社)	
担当教員		井上 浩	孝							
目的・到	l達日標	'								
		の専門知識	が十分	 でなくても ネ	 .w.トワークやヤキ <sup>-</sup>	リティの基本的	 な仕組みや基本技術	を理解でき	<u>+</u> る	
			77 1 77	2.6 ( 2.0,1)	· / / / / / C / -		81工作品071 至2770天间	C-1/17 C C	_ &	
ルーブリック			IM	 想的な到達レ	<u> </u>		<u> </u>	未到達レベルの目安		
				ベルの日女 セキュリティの基	標準的な到達レベルの目安 ネットワークやセキュリティの基			<u>へルの日女</u> ークやセキュ	ロニュの甘	
  評価項目1		本	めな仕組みや	はイエリティの <del>屋</del> 技術を適切に説明	本的な仕組みや基本技術を説明で		本的な仕	ーグでピキュ 組みや基本技	リティの基 術を説明で	
		で	きる。		きる。		きない。			
評価項目2										
評価項目3										
学科の到	」達目標項	目との	関係							
学習・教育	到達度目標	集本科の学	習・教	育目標 (HC)						
教育方法	等									
	• • •	近年の	青報ネッ	ッワーク分野の	進展には目を見張る		在,無線通信技術,光	通信技術。	[Pネットワー	
概要		のネッ	トワーク	ネッワーク分野の進展には目を見張るものがある。現在,無線通信技術,光通信技術,IPネットーク技術と情報セキュリティ技術の革新により,「いつでも,どこでも,なんでも,だれでも」ネットワーク環境が整備されている。本講義は情報ネットワークとセキュリティの基本的な				でも」「安心	に・安全に	
		」 フは	いる不り ぶ。本持	ネットワーク環境が整備されている。本講義は情報ネットワークとセキュリティの基本的な仕組みや基本技 本授業は就職および進学の両方,資格取得に関連する。						
授業の進め	 )方と授業内	講義お	よび演習	3を基本とする	。 適官.小テストや	演習を実施し,課題	 頁を課す。			
授業の進め 容・方法		【新型	コロチウ	ライルスの影響	いたして、 授業内容	を一部変更する可	能性があります。】			
\_ <del></del>		理解で	きない点	や質問事項が	あれば,適宜担当教	員に質問し,講義	内容を完全に理解す	<u>ること。</u> 4	科目は,ITパ	スポート試
注意点					ソフトリエア開発が とも受講して頂きた(		するものには非常に	里安な内容	きとなつ (いる	500 で,情報
授業の属				<u> </u>	CARO CIACIO	, .0				
	<u>コエ・//を/ド</u> ィブラーニ			ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<del></del>	□ 宝数组	 圣験のある教員	ョルトス哲学
	<u> 1 フ フーニ</u>	<i></i>		ICT AIM		□ 逐腳技業別点	<i>y</i>		土利火ワノのノの子入り	さによる技夫
+∞ <del>₩</del> =+æ	<del></del>									
授業計画	1	\ <sub>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</sub>	12274	+ ch - + \+						
		週	授業	内容・方法			週ごとの到達目標 情報ネットワークの歴史と基本技術について理解する			
		1週	情報	<b>弱ネットワークの歴史と基本技術</b>				り歴史と基	本技術につい	(
							1ごとかできる.			
		- VIII	1.				ことができる。   ネットワークのプロ		ついて理解す	ることがで
		2週	ネッ	トワークのプロ			ことができる。 ネットワークのプロ きる。	コトコルに	ついて理解す	ることがで
					コトコル		ネットワークのプロ			
	1ctO	3週	物理原	層とデータリン	コトコル		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン	ンク層につ	いて理解する	ことができ
	1stQ	3週	物理が	層とデータリン トワーク層	コトコル		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン る。 ネットワーク層にご	ンク層につ	いて理解する	ことができ
	1stQ	3週 4週 5週	物理がネットラン	層とデータリン トワーク層 ンスポート層	コトコルンク層		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン る。 ネットワーク層にご トランスポート層(	ンク層につ ついて理解 こついて理	いて理解する することがで 解することが	ことができ `きる。 `できる。
	1stQ	3週 4週 5週 6週	物理!! ネットランアプ!	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーション履	コトコルンク層		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン る。 ネットワーク層にユ トランスポート層の アプリケーション原	ック層につ ついて理解 こついて理 層について	いて理解する することがで 解することが 理解すること	ことができ きる。 できる。 ができる。
	1stQ	3週 4週 5週	物理!! ネットランアプ!	層とデータリン トワーク層 ンスポート層	コトコルンク層		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン る。 ネットワーク層に トランスポート層に アプリケーション インターネットに	ンク層につ ついて理解 こついて理 層について ついて理解	いて理解する することがで 解することが 理解すること することがで	さことができ できる。 できる。 ができる。
	1stQ	3週 4週 5週 6週	物理が ネットラン アプリイング	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーション履	コトコル ンク層		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン る。 ネットワーク層にユ トランスポート層の アプリケーション原 インターネットにユ 情報セキュリティの	ンク層につ ついて理解 こついて理 層について ついて理解 こついて理解	いて理解する することがで 解することが 理解すること することがで 解することが	さことができ できる。 できる。 ができる。
前田	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週	物理/i ネッ トラン アプ! イン/	層とデータリントワーク層 ンスポート層 ンスポート層 リケーション原 ターネット セキュリティ、	コトコル ク層 番		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン る。 ネットワーク層にエ トランスポート層の アプリケーション原 インターネットに工 情報セキュリティの 暗号技術について到	ンク層につ ついて理解 こついて理 層について ついて理解 こついて理 理解するこ	いて理解する することがで 解することが 理解することがで することがで 解することが とができる。	ことができ
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週	物理/i ネッ トラン アプ! イン/	層とデータリントワーク層 ンスポート層 ンスポート層 リケーション原 ターネット セキュリティ、	コトコル ンク層		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン る。 ネットワーク層にユ トランスポート層の アプリケーション原 インターネットにユ 情報セキュリティの	ンク層につ ついて理解 こついて理 層について ついて理解 こついて理 理解するこ	いて理解する することがで 解することが 理解することがで することがで 解することが とができる。	ことができ
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	物理/ ネットラン アプ! イング情報 イネット	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーション原 ターネット セキュリティ、 トワークセキニ	コトコル ンク層 暗号技術 1リティと対策		ネットワークのプロきる。 物理層とデータリンる。 ネットワーク層にエトランスポート層にアプリケーション原インターネットにて明報セキュリティに暗号技術について明ネットワークセキュができる。	ンク層につ ついて理解 こついて理 層について ついて理解 こついて理 理解するこ 1リティと	いて理解する することがで 解することが 理解することがで することができる。 対策について	さとができる。 ができる。 きる。 できる。 できる。
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週	物理/ ネットラン アプ! イング情報 イネット	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーション原 ターネット セキュリティ、 トワークセキニ	コトコル ク層 番		ネットワークのプロきる。 物理層とデータリンる。 ネットワーク層にエトランスポート層にアプリケーション原 インターネットにて明報セキュリティに暗号技術について明ネットワークセキーができる。 ネットワークセキーができる。	ンク層につ ついて理解 こついて理 層について ついて理解 こついて理 理解するこ ュリティと	いて理解する することがで 解することが することがで 解することが とができる。 対策について 対策について	できる。 ができる。 きる。 できる。 できる。 できる。 理解すると
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	物理がネットランアプリインな情報はネットネットスクリース・カース・カース・カース・カース・カース・カース・カース・カース・カース・カ	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーション原 ターネット セキュリティ、 トワークセキニ	コトコル ンク層		ネットワークのプロきる。 物理層とデータリンる。 ネットワーク層にエトランスポート層にアプリケーション原 インターネットには暗号技術について到ネットワークセキーができる。 ネットワークセキーができる。 今後の情報ネットワーク	ンク層につ ついて理解 こついて理 層について ついて理解 こついて理 理解するこ ュリティと	いて理解する することがで 解することが することがで 解することが とができる。 対策について 対策について	できる。 ができる。 きる。 できる。 できる。 できる。 理解すると
前期	1stQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	物理/ ネットラン アプ! イン・ 情報 イ ネットラン	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーションM ターネット セキュリティ、 トワークセキニ トワークセキニ の情報ネットワ	コトコル ンク層 暗号技術 1リティと対策 1リティと対策 フーク		ネットワークのプロきる。 物理層とデータリンる。 ネットワーク層にで トランスポート層にアプリケーション原インターネットにで 情報セキュリティに暗号技術について到ネットワークセキーができる。 ネットワークセキーができる。 今後の情報ネットである。	ンク層につ ついて理解 言ついて 層について ついて理解 ロのいて理解 エリティと エリティと コリティと	いて理解する することがで 解することが 理解することがで 解することがで がまることが 対策について 対策について	ごとができる。 ができる。 ができる。 できる。 できる。 理解すると 理解すると
前期	1stQ 2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	物理/ ネットラン アプ! イン・ 情報 イ ネットラン	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーションM ターネット セキュリティ、 トワークセキニ トワークセキニ の情報ネットワ	コトコル ンク層		ネットワークのプロきる。 物理層とデータリンる。 ネットワーク層にエトランスポート層にアプリケーション原 インターネットには暗号技術について到ネットワークセキーができる。 ネットワークセキーができる。 今後の情報ネットワーク	ンク層につ ついて理解 言ついて 層について ついて理解 ロのいて理解 エリティと エリティと コリティと	いて理解する することがで 解することが 理解することがで 解することがで がまることが 対策について 対策について	ごとができる。 ができる。 ができる。 できる。 できる。 理解すると 理解すると
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	物理/ ネットラン アプ! イン・ 情報・ ネッ 今後 ディー	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーション原 ターネット セキュリティ、 トワークセキニ トワークセキニ の情報ネットワ	コトコル ンク層 暗号技術 1リティと対策 1リティと対策 フーク レネットワーク(AI)		ネットワークのプロ きる。 物理層とデータリン る。 ネットワーク層にユ アプリケーション原 インターネットラン 情報号技術につりセキュ ができる。 クとの情報ネットラる。 ディーと ディープニューラリ ディープニューラリ	ンク層につ ついて理解 こついて理解 このでででででである。 ロリティと ロリティと ロリティと ロリティと	いて理解する することがで 解することが 理解することがで 解することがで 対策について 対策について 対策について ロンフを ロンフを 対策について	ことができる。 ができる。 ができる。 できる。 理解すると 理解すると ひことができ
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	物理/ ネットラン アプ! イン・ 情報・ ネッ 今後 ディー	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーション原 ターネット セキュリティ、 トワークセキニ トワークセキニ の情報ネットワ	コトコル ンク層 暗号技術 1リティと対策 1リティと対策 フーク		ネットワークのプロ を	ンク層につ ついて理解 三ついて理解 三のいて理解 コリティと コリティと フークにつ レネットワ	いて理解する することがで 解することが 理解することがで 対象について 対策について 対策について ロいて理解する ークの構築法	さとができる。 ができる。 ができる。 できる。 理解すると 理解すると でとができる。 でさる。
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	物理/ ネッランパ 情報・インパ でディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーションM ターネット セキュリティ、 トワークセキニ トワークセキニ の情報ネットワープニューラノ	コトコル ンク層 暗号技術 1リティと対策 1リティと対策 フーク レネットワーク(AI)		ネットワークのプロットのできる。 物理層とデータリンスポートアプリケーネットのアプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットでである。ファッで後のできる。ファットさる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットできる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットではないからいからいでは、ファットではないからいからいからないからいからないからいからないからないからないからないから	ンク層につついて理解理 こついて理解理型のいてででででででででででででででででででででででででででいます。 フェーク マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マ	いて理解する することがで 解することがで 理解すること することがで 対策について 対策について ロークの 構築法	さことができる。 ができる。 ができる。 できる。 できる。 理解すると 理解すると 理解すると できる。 できる。
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	物理/ ネットラブ! イン: 情報・ネットラグ: 「情報・ネット」 「ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーション原 ターネット セキュリティ、トワークセキニ の情報ネットワープニューラ ープニューラ ープニューラ ープニューラ	コトコル ンク層 暗号技術 1リティと対策 1リティと対策 フーク レネットワーク(AI)		ネットワークのプロ を	ンク層につついて理解理 こついて理解理型のいてででででででででででででででででででででででででででいます。 フェーク マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マ	いて理解する することがで 解することがで 理解すること することがで 対策について 対策について ロークの 構築法	さことができる。 ができる。 ができる。 できる。 できる。 理解すると 理解すると 理解すると できる。 できる。
前期		3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週	物理/ ネットラブ! イン: 情報・ネットラグ: 「情報・ネット」 「ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・ディー・	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーションM ターネット セキュリティ、 トワークセキニ トワークセキニ の情報ネットワープニューラノ	コトコル ンク層 暗号技術 1リティと対策 1リティと対策 フーク レネットワーク(AI)		ネットワークのプロットのできる。 物理層とデータリンスポートアプリケーネットのアプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットでである。ファッで後のできる。ファットさる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットできる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットではないからいからいでは、ファットではないからいからいからないからいからないからいからないからないからないからないから	ンク層につついて理解理 こついて理解理型のいてででででででででででででででででででででででででででいます。 フェーク マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マ	いて理解する することがで 解することがで 理解すること することがで 対策について 対策について ロークの 構築法	さことができる。 ができる。 ができる。 できる。 できる。 理解すると 理解すると 理解すると できる。 できる。
	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	物理M ネットフプング 情報イネットラング でディーディーディー 答案	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーションルターネット セキュリティ、トワークセキニ の情報ネットワープニューラリープニューラリーフニューラリー 反却,解答説明	コトコル ンク層 暗号技術 1リティと対策 1リティと対策 フーク レネットワーク(AI) レネットワーク(AI)		ネットワークのプロットのできる。 物理層とデータリンスポートアプリケーネットのアプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットでである。ファッで後のできる。ファットさる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットできる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットではないからいからいでは、ファットではないからいからいからないからいからないからいからないからないからないからないから	ンク層につついて理解理 こついて理解理型のいてででででででででででででででででででででででででででいます。 フェーク マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マ	いて理解する することがで 解することがで 理解すること することがで 対策について 対策について ロークの 構築法	さことができる。 ができる。 ができる。 できる。 できる。 理解すると 理解すると 理解すると できる。 できる。
モデルコ	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 -	物理M ネットフプング 情報イネットラング でディーディーディー 答案	Part	コトコル ンク層  暗号技術 ユリティと対策 ユリティと対策 フーク レネットワーク(AI) レネットワーク(AI)	TT.	ネットワークのプロットのできる。 物理層とデータリンスポートアプリケーネットのアプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットでである。ファッで後のできる。ファットさる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットできる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットではないからいからいでは、ファットではないからいからいからないからいからないからいからないからないからないからないから	ンク層につついて理解理 こついて理解理型のいてででででででででででででででででででででででででででいます。 フェーク マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マー・マ	いて理解することがで解することとがで理解することだけ、理解することでは、対策について対策について対策についていて理解する。 ークの構築法ークとができる	さとができる。 ができる。 ができる。 できる。 理解すると 理解すると できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	物理M ネットフプング 情報イネットラング でディーディーディー 答案	Part	コトコル ンク層  暗号技術 ユリティと対策 ユリティと対策 フーク レネットワーク(AI) レネットワーク(AI) レネットワーク(AI)	•	ネットワークのプロックのプロックをある。 物理層とデータリンスポーターをある。 ネットワーオーターをできる。 アプリケーネットでは、マットランスポーターを表す。 インターネッリーのでは、マットでも、ファットできる。 アプがプがプと、アンがアといって、アンがアといって、アンがアントさん。 アンがアントさん。 アンがアントで、アンドで、アンドで、アンドで、アンドで、アンドで、アンドで、アンドで、アンド	ンク層につついて理解理でした。 ではいていてででででででででででででででででででででででででででででででででで	いて理解する することがで 解することがで 理解すること することがで 対策について 対策について ロークの 構築法	さとができる。 ができる。 ができる。 できる。 理解すると 理解すると できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
モデルコ	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 -	物理M ネットフプング 情報イネットラング でディーディーディー 答案	Part	コトコル ンク層  暗号技術 ユリティと対策 ユリティと対策 フーク レネットワーク(AI) レネットワーク(AI) レネットワーク(AI) に対象 では、このでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	•	ネットワークのプロットのできる。 物理層とデータリンスポートアプリケーネットのアプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットにでは、アプリケーネットでである。ファッで後のできる。ファットさる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットできる。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットである。ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットでは、ファットではないからいからいでは、ファットではないからいからいからないからいからないからいからないからないからないからないから	ンク層につついて理解理でした。 ではいていてででででででででででででででででででででででででででででででででで	いて理解することがで解することとがで理解することだけ、理解することでは、対策について対策について対策についていて理解する。 ークの構築法ークとができる	さとができる。 ができる。 ができる。 できる。 理解すると 理解すると できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
モデルコ	2ndQ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 -	物理M ネットフプング 情報イネットラング でディーディーディー 答案	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーネット ターネッリティ、 トワークセキニ か情報 ユーラリープニューラリア 一プニューラリープリープリープリープリープリーション 反対 内容	コトコル ンク層  暗号技術 ユリティと対策 ユリティと対策 フーク レネットワーク(AI) レネットワーク(AI) レネットワーク(AI)  E目標 学習内容の到達目様情報を適切に収集 きる。	・処理・発信する	ネットワークのプロ 物理層とデータリン る。 ネットワークのプロ ネットワーク層に アプリケーネット インターネットに 情報号技術ワる リークを ネッでも できる。 アプがプレセキーができる。 アプがプレークセキーができる。 アプがプレース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・ア	ンク層につついて理解できる。 できまれる こうかん アンカー アンカー アンカー アンカー アンカー アンカー アンカー アンカー	いて理解する さっとがで 解すること がで かっここと がでかっここと がでかったが 対策について 対策について ロークの 構築 につりと	さとができる。 ができる。 ができる。 できる。 理解すると 理解すると できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
モデルコ	2ndQ コアカリキ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 ブケ野	物理M ネットフプング 情報イネットラング でディーディーディー 答案	層とデータリントワーク層 シスポートョート ファイ・トリーク セキュー ラリープ コーニュー ラリープ ファイ・ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア ア	コトコル ンク層  暗号技術 コリティと対策 コリティと対策 コリティと対策 フーク レネットワーク(AI) レネットワーク(AI) レネットワーク(AI) にネットワーク(AI) にネットワーク(AI) におった。 言標 学習内容の到達目標 情報を適切に収集 きる。 論理演算と進数変技	・処理・発信する	ネットワークのプロ 物理層とデータリン る。 物理層とデータリン ネットワークを アプリケーネットラー 「情報技術・ワークセキー がでかできる。 テンスポーシーテーで でかった。 である。 テンスポーシーテーで でかっても でかっても ディる・と・フが、ニューを ディる・フェーを ディる・フェーを ディる・フェーを ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののは ディーののが ディーののは ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーのののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーののののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーののののが ディーのののが ディーのののが ディーのののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーののが ディーの	ンク層につついてでであった。 ででは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、こ	いて理解する することがでが 理解すること さること がでか 理解すること ごき ついて 対策 につい する 中クの 構 年 を は 一クの 構 年 を は 一ク とが できる コミューク とが できる コミュータ とが できる コミュース とが できる コミュース は いんしょう はんしょう はんしょく はんしょく はんしょう はんしょく はんし	さとができる。 ができる。 ができる。 できる。 理解すると 理解すると できる。 できる。 できる。 できる。 できる。
モデルコ 分類	2ndQ コアカリキ	3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 -ユ 分野	物理 ネッラブン 情 ネ ネ 今 デ デ デ 答 学 ア イ イ ネ	層とデータリントワーク層 ンスポート層 リケーネット ターネッリティ、 トワークセキニ か情報 ユーラリープニューラリア 一プニューラリープリープリープリープリープリーション 反対 内容	コトコル ンク層  暗号技術 コリティと対策 コリティと対策 コリティと対策 フーク レネットワーク(AI) レネットワーク(AI) レネットワーク(AI) にネットワーク(AI) にネットワーク(AI) におった。 言標 学習内容の到達目標 情報を適切に収集 きる。 論理演算と進数変技	・処理・発信する	ネットワークのプロ 物理層とデータリン る。 ネットワークのプロ ネットワーク層に アプリケーネット インターネットに 情報号技術ワる リークを ネッでも できる。 アプがプレセキーができる。 アプがプレークセキーができる。 アプがプレース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・アース・ア	ンク層につついてでであった。 ででは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、このでは、こ	いて理解する さっとがで 解すること がで かっここと がでかっここと がでかったが 対策について 対策について ロークの 構築 につりと	さとができる。 ができる。 ができる。 できる。 理解すると 理解すると できる。 できる。 できる。 できる。 できる。

		·	情報セキュリティの	D必要性および守る	ろべき情報を認識し	ている。	3	
			個人情報とプライ <i>!</i> できる。	(シー保護の考え方	うについての基本的	な配慮が	3	
			インターネット(SN な脅威を認識してい	ISを含む)やコンピ vる	ュータの利用にお	ける様々	3	
		,	インターネット(SN な脅威に対して実践	ISを含む)やコンピ 浅すべき対策を説明	ュータの利用にお 引できる。	ける様々	3	
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	í	<b>合計</b>
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	1	100
基礎的能力 0		0	0	0	0	0		)
専門的能力	70	0	0	0	30	0	1	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0		)

唱-	 	 5門学校	盟議任度	令和04年度 (2	 0022年度)	授業科目	技術者倫理		
科目基礎		71 17 17	<u> </u>	13·1LU 1十/文(2	1022+1 <u>X</u> )				
科目番号	CIH+K	0296			科目区分	専門 / 選	星択必修		
授業形態		講義			単位の種別と単位				
開設学科			環境都市工学科			5			
開設期		前期				2			
参考:北原義典「はし				) けの技術者倫理」(講談社)、一般社団法人近畿科学協会 」(化学同人)、直江清隆・盛永番一郎「理系のための科: コラボレーションによる環境創出」(本の泉社)			会 工学倫理研究会「技術者による実  学技術者倫理」(丸善出版)、日本環		
担当教員		小倉 亜紗	美						
到達目標	票								
2. 説明責 3. 科学技 4. 技術者	任、製造物 術が自然環 が組織の一	責任、リスク 境に及ぼす影	ア評価など、技術者 シ響を理解し、技術	理解し、社会におりの行動に関する基本者がどのように対対を理解し、その解決	k的事項を理解し、 心すべきかを考える	説明できる。 ことができる。			
ルーブリ	ノツク		理想的な到達しん	理想的な到達レベルの目安		 いの目安	未到達レベルの目安		
評価項目:	1		社会における技術	析者の役割と責任 的な問題に当ては	社会における技術を理解し、説明で	者の役割と責任			
評価項目 2			技術者の行動に関	関する基本的事項 的な問題に当ては	技術者の行動に関を理解し、説明で		ります。 技術者の行動に関する基本的事項 を理解し、説明できない。		
評価項目:	3		技術者が組織ので直面する問題で	- 員として働く上 - 員として働く上 を理解し、その解 体的に検討するこ	技術者が組織ので直面する問題をきる。				
学科の至	]達目標項	 9目との関			•		'		
学習・教育			・教育目標 (HA)						
教育方法									
科学技術の進歩は我々の生活環境や社会に大きな影響を及ぼし、物質的な豊かさをもたらした一方で様々な問題 概要 起こしている。近年科学技術の発展を背景とする様々な事故や不祥事が表面化するにつれ、技術者自身の責任や 対する自覚が求められるようになってきた。そこで、具体的事例をもとに、技術者技術者が直面する倫理的問題 て深く理解し、倫理的判断を常に意識し実行することが出来る技術者の育成を目的とする。						るにつれ、技術者自身の責任や判断に			
授業の進め	か方・方法	、K-SEC 出し」を何 容について す。 【新型コロ	教育パッケージ「共 使った授業も実施す て、学生自らが考え コナウイルスの影響	スカッションを基本とする。また、社会に出る前により実践的なセキュリティー意識を育むことを目的とし育パッケージ「共通分野2:テ゛ータの漏えい(H28改修)」、「機械分野5:内部者による情報の不正な持ちった授業も実施する。この科目は学修単位科目のため、事前・事後学習として講義やディスカッションの内、学生自らが考えたこと、この授業を受講する前と後の考えの変化などをレポートにして提出してもらいまナウイルスの影響により,授業内容を一部変更する可能性があります.】					
注意点		この授業に  に講義に参	は、講義の内容を理 参加し、学んでくだ	解し、それを元に さい。	ディスカッションた	ょどを行い、レ <i>ד</i> 	ポートを提出してもらいます。積極的		
授業の原	<u>属性</u> ・履修	多上の区分							
<ul><li>□ アクティブラーニン</li></ul>			□ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		☑ 実務経験のある教員による授業		
授業計画	<u> </u>								
j		週	授業内容			週ごとの到達目	標		
		1週 -	イントロダクション	<ul><li>: なぜ技術者倫理</li></ul>			ぶ意義を理解し説明することができる		
	1stQ	2週	技術者と倫理			技術者倫理の歴 規範について理	史的背景、技術者としてとるべき行動 解し説明することができる		
		3週 #	組織と技術者倫理			組織としての技術者の役割と、技術者としての 内部告発について理解し説明することができる			
前期		4週 [	国際規格とグロール	UUL	:	国際標準化機構 構造や技術者に とができる	(ISO)規格や、グローバル化が社会 与える影響について理解し説明するこ		
		5週	製造物責任と技術者	Ť		製造物責任法や説明責任について理解し説明する。 ができる			
		6週	技術者としての行動	<b>л</b> 1		技術者として問題に直面した際にどのような倫理 断を行うべきか事例をもとに考察する			
		7週 「	中間試験						
		8週	試験の解説、バイス	tテクノロジー1		バイオテクノロジーが社会に与える影響を理解し説明 することができる			
	2ndQ	9週	バイオテクノロジー	-2		バイオテクノロジーの現状を理解し、その利益とそがもたらしうる倫理的問題について理解し説明するとができる			
		10週	<del></del> 安全とリスク : リス	スク評価、設計と技	術革新	設計プロセスにおけるリスクマネジメント、技術3がもたらすリスクについて理解し説明することがる			
		11週	情報技術と社会			**  情報技術が社会にもたらす影響と社会システムの   みについて理解し、説明することができる			
		12週	技術と環境1:公害	・環境問題		公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性			
	1					ついて深く理解し説明することができる			

	13	週 技術	ででは、	 続可能な社会の構築	   持続可能な社会とは何か、そ   解し説明することができる	の構築がなせ	が要かを理
	14	调 技術	 诸と法規		知的財産の保護、守秘義務な	 こと技術者に深	く関わる法
	15		試験		規について理解し説明するこ	<u>.とかできる</u>	
	16		の解説				
	アカリキュ		内容と到達			I	Lews
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標 説明責任、製造物責任、リスクマネ	ジメントかど 坊術老の行動	到達レベル	授業週
				に関する基本的な責任事項を説明で	きる。	3	前10
				現代社会の具体的な諸問題を題材に 関連させ、技術者倫理観に基づいて 説明できる。	、目ら専門とする工学分野に 、取るべきふさわしい行動を	3	前6
				技術者倫理が必要とされる社会的背景		3	前1,前2
				社会における技術者の役割と責任を 情報技術の進展が社会に及ぼす影響		3	前1,前2
				どの法律について説明できる。		3	前11,前14
				高度情報通信ネットワーク社会の中との関わりを説明できる。 環境問題の現状についての基本的な		3	前11,前14
				術が地球環境や社会に及ぼす影響を	説明できる。	3	前12
				環境問題を考慮して、技術者として。  明できる。	ふさわしい行動とは何かを説	3	前12
				国際社会における技術者としてふさきる。	わしい行動とは何かを説明で	3	前4
		技術者倫理	技術者倫理	過疎化、少子化など地方が抱える問 に貢献するために科学技術が果たせ	題について認識し、地域社会 る役割について説明できる。	3	前13
基礎的能力	工学基礎	(知的財産、 法令順守、	(知的財産、 法令順守、	知的財産の社会的意義や重要性の観点を説明できる。	点から、知的財産に関する基	3	前14
2 11075	1 1 2 2 2	持続可能性 を含む)およ び技術史	持続可能性   を含む)およ  び技術史	知的財産の獲得などで必要な新規アー ついて説明できる。	イデアを生み出す技法などに	3	前14
			O JAMIA	技術者の社会的責任、社会規範や法順守(コンプライアンス)の重要性に		3	前2,前4,前 14
				技術者を目指す者として、諸外国の れぞれの国や地域に適用される関係 握している。	文化・慣習などを尊重し、そ 法令を守ることの重要性を把	3	前4,前14
				全ての人々が将来にわたって安心し 実現するために、自らの専門分野か 明できる。	て暮らせる持続可能な開発を ら配慮すべきことが何かを説	3	前8,前9,前 10,前12,前 13
				技術者を目指す者として、平和の構 資源の維持、災害の防止などの課題 くことの重要性を認識している。	築、異文化理解の推進、自然 に力を合わせて取り組んでい	3	前4,前8,前 9,前12,前 13
				科学技術が社会に与えてきた影響をを説明できる。	もとに、技術者の役割や責任	3	前1,前2,前 6,前8,前 9,前10,前 11,前12,前 13
				科学者や技術者が、様々な困難を克 した姿を通し、技術者の使命・重要	服しながら技術の発展に寄与 性について説明できる。	3	前2,前3,前 6,前9,前 10,前11,前 12,前13
				周囲の状況と自身の立場に照らし、る。	必要な行動をとることができ	3	前6,前9,前 10,前11,前 12,前13
				自らの考えで責任を持ってものごと	に取り組むことができる。	3	前6,前 10,前11,前 12,前13
				目標の実現に向けて計画ができる。	sl	3	前6
				目標の実現に向けて自らを律して行 日常の生活における時間管理、健康		3	前6
				0		3	前3,前6
分野横断的	能度,士中	能度,士卢	能度、士色	社会の一員として、自らの行動、発る。	<b> 三、役割を認識して行動でき</b> 	3	前3,前6
能力	態度・志向 性(人間力)	態度・志向 性	態度・志向 性	チームで協調・共同することの意義		3	前3,前6
				チームで協調・共同するために自身 者の意見を尊重するためのコミュニ る。	の感情をコントロールし、他 ケーションをとることができ 	3	前3,前6
				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	前3,前6
				チームのメンバーとしての役割を把		3	前3,前6
				リーダーがとるべき行動や役割をある。		3	前3,前6
				適切な方向性に沿った協調行動を促 リーダーシップを発揮する(させる)			前3,前6
				での相談が必要であることを知って	いる	3	前3,前6
				法令やルールを遵守した行動をとれ	<b>රං</b>	3	前6,前14

			他者のおかれている	3状況に配慮した行	<b>分割がとれる。</b>		3	前2,前3,前 4,前5
			技術が社会や自然に 負っている責任を			が社会に	3	前1,前2,前 9,前10,前 11,前12,前 13
			自身の将来のありた	こい姿(キャリアデ	ザイン)を明確化で	きる。	3	前1,前2,前 6,前13
			その時々で自らの現くために現状で必要	見状を認識し、将来 要な学習や活動を考	Rのありたい姿に向 きえることができる	かってい	3	前1,前2,前 6,前13
			キャリアの実現に向識している。				3	前1,前2,前 6,前13
			これからのキャリス 難に直面したときの きことを多面的に¥	D対処のありかた(・	一人で悩まない、僧	識し、困 憂先すべ	3	前1,前2,前 6,前13
			高専で学んだ専門分ように活用・応用で		 D識が、企業や大学	等でどの	3	前1,前2,前 6,前12,前 13
			企業等における技術	<b>析者・研究者等の</b> 第	€務を認識している	٥	3	前2,前3
			企業人としての責任 ることができる。	壬ある仕事を進める 	るための基本的な行	動を上げ	3	前2,前3,前 14
			企業における福利原 の進路としての企業	享生面や社員の価値 業を判断することの	重観など多様な要素 D重要性を認識して	から自己 いる。	3	前1,前2,前 3
			企業には社会的責任	£があることを認識	哉している。		3	前3
			企業が国内外で他名 るか説明できる。	生(他者)とどのよう	がは関係性の中で活	動してい	3	前3,前4
			調査、インターン学の抱える課題を説明	————— シップ、共同教育₹ 別できる。	学を通して地域社会	・産業界	3	
			企業活動には品質、ことを認識している		対期などの視点が重	要である	3	前5
			社会人も継続的に原 している。	成長していくことだ	が求められているこ	とを認識	3	前1,前2
			技術者として、幅加 とされることを認識	広い人間性と問題角 哉している。	<b>アスタング イスター イスター イスター イスター イスター イスター イスター イスター</b>	どが必要	3	前1,前2
			技術者が知恵や感情 を行った事例を挙げ	生、チャレンジ精神 げることができる。			3	前1,前2,前 3,前4,前 5,前8,前 9,前10,前 11,前12,前 13,前14
			高専で学んだ専門が 活用・応用されてい	分野・一般科目の知 いるかを認識できる	□識が、企業等でと る。	のように	3	前1,前2
			企業人として活躍できる。	 するために自身に必	必要な能力を考える	ことがで	3	前1,前2
			コミュニケーション 能力」の必要性を記	ン能力や主体性等 <i>0</i> 忍識している。	D「社会人として備	えるべき	3	前1,前2
評価割合								
	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	60	20	0	0	20	0	100	)
基礎的能力	30	10	0	0	10	0	50	
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0	
分野横断的能力	30	10	0	0	10	0	50	

	 L業高	等専門	  学校		開講年度	令和04年度 (2		授	業科目	青報処理	! I		
科目基礎		,, ,,,,	, , , , ,		7/32/3 / /				<u>жне р</u>	13116/			
科目番号	LIDTK	10	0052				科目区分		専門 / 選択	小			
授業形態			講義				単位の種別と単		履修単位:				
開設学科			環境都市]	丁学和	 科		対象学年	137.57	2	•			
開設期			前期		1-1		週時間数		2				
教科書/教	 オオ			3Fy	cel2019マクロ	1/VRΔ	ZENIDXX						
担当教員	נאו		及川 栄作		(CC12013 \ ) L	1, <b>V</b> B/ (							
到達目標	<del></del>	1/.	X/II /										
1) Excel 2) 適切に 3) 基礎的	を用いる Excel りなVBA	関数と、	マクロ機能	能を化	里、分析ができ 使用することが ングを実行でき	<b>ができる。</b>							
ルーブリ	リツク			7.07	7.40.45.45.75.1.4.1		1#3/##5 + \ 7/1\# I			+ 7:1\± 1	- "		
				_	型想的な到達レ		標準的な到達レ			未到達レ			*
評価項目1				\	分析を適切に		Excelを用いて通 、分析を実行で	きる。		、分析を	実行でき	ない	
評価項目2	週切に使用することができる。						適切にExcel 関数 使用することが	できる。		使用する	ことがで	できな	
評価項目3				ク	基礎的なVBA に ブを適切に実行 <sup>・</sup>	こよるプログラミン できる。	基礎的なVBA に グを実行できる。	よるブ	ログラミン	基礎的な グを実行			プログラミン
学科の到					数育目標 (HB)								
<u>チョ・教育</u> 教育方法		山际 平	バイツナ白	<i>+</i> )	A日口(示 (ND)								
概要	A-T-	<del>1</del> - 5	現代社会に ておくこと 対象にデ- ータ処理の	こお( とは, ータ( の基(	ける仕事環境に 必須のものとな 処理を行い、実 礎、関数、マク	こおいてコンピュー/ なっている。本授業 『際にこれらを用いる 7ロ、VBA によるブ	タを利用する事は では、情報リテラ る力を養うことを ログラミングの暑	必要不可 シーで 目的と 基礎を演	可欠であり、 学習した内容 する。 具体的 習する。	これに関 §を踏まえ りには、表	する知識 て、より 計算ソフ	が技i 実践i トEx	析を修得し 的な題材を celによるデ
授業の進め	か方・方	法	コンピュ-	-タ	を用いた演習形	/式で実施する。							
注意点		4	今後の呉高	高専	での学習はもと	より、社会に出て対	から必ず必要にな	る技術	を学ぶ。				
授業の属	属性・原	<b>覆修上</b>	の区分										
□ アクテ	-ィブラ-	ーニング	ブ		ICT 利用		□ 遠隔授業対応	ፘ		□ 実務網	経験のあ	る教員	員による授業
授業計画	<u> </u>												
		週	1	授業	内容			週ごと	の到達目標				
		1近	<u></u>	Exce	elによるデータ	の整理と計算		Excel <sup>*</sup>	を用いてデー	·夕を整理 <sup>·</sup>	すること	ができ	<b>き</b> る。
		2近	<b></b>	Excelによるデータの整理と計算				Excel <sup>*</sup>	を用いて演算	すること	ができる	0	
		3近	<b></b>	Exce	elによるデータ	の整理と計算		Excelを用いて適切な表やグラフを作成できる			<u>======</u> きる。		
	1 - 1-0	4近	<u></u>	Exce	el 関数			適切なExcel 関数を用いて様々な計算を実行できる					行できる。
	1stQ	5近	<b></b>	Exce	el 関数			適切なExcel 関数を用いて様々な計算を実行できる。					
		6边	<b></b>	Exce	 el 関数			適切なExcel 関数を用いて様々な計			々な計算	を実	 行できる。
		7近	<u></u>	Exce	el によるグラフ	7作成と回帰分析		Excel を用いてグラフ作成と回帰分析を実行			 行できる。		
		8i	<b>劃</b>	演習	: 複数の関数を	・ 用いた表計算		複数の	関数を使用し	してExcel	で実行で	きる。	
		9边			: 複数の関数を			複数の	関数使用して	CExcelで	<u> </u>	る。	
前期		10	週 -	マク	'ロおよびコント	トロール		マクロボック	機能を使用 <sup>-</sup> ス、テキス	できる(マ トボックス	プクロ記録	 录処理 ション	、チェック ボタン)。
		11	週	マク	'ロおよびコント	<b>〜</b> ロール		マクロ	<u>ハ・・・ハークス</u> 機能を使用 <sup>-</sup> ス、テキス	できる(マ	クロ記録	录処理	、チェック
		12	週 :	フロ	ーチャートの意	意義および表記方法			チャートの				
	2ndQ	13	週 \	VBA	A によるプログ	ラミング基礎		VBA 7	型基礎的なプ 簡単な文法、	゚ログラムマ	を作成で	きる	
		14	週 \	VBA	A によるプログ	ラミング基礎		VBA 7	型基礎的なプ 簡単な文法、	゚ログラムマ	を作成で	きる	(VBA の操
	15週 VBA によるプログラミング基礎							制御文条件分	を用いたプ[ 岐)	コグラムを	作成でき	<u></u> る(	反復計算、
		16	-		· · · · · · · · · · · · · · · · ·								
	<u>   アカ!</u>	ノキュ		学習	引内容と到達								
分類			分野			学習内容の到達目標	<b>票</b>				到達レ	ベル	授業週
基礎的能力	丁二学	基礎	情報リラシー	テラ	情報リテラ シー	論理演算と進数変換	ぬの仕組みを用い	て基本的	りな演算がで	:きる。	3		前1,前8
評価割合													
				合計									
総合評価書	   合	0		0		0	20	80		0		100	
基礎的能力		0		0	1	0	10	20		0		30	
専門的能力		0		0		0	10	40		0	50		
分野横断的	的能力	0		0	1	0	0	20		0	20		

呉工業高等専門学校 開講年 科目基礎情報 科目番号 0183 授業形態 実習 開設学科 環境都市工学科 開設期 通年 教科書/教材 前期:土木学会編「水理 担当教員 及川 栄作,黒川 岳司,三林 到達目標 1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実 2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活 3. 鉄筋コンクリートはりの破壊形態,変形,各		科目区分 単位の種別と単位 対象学年 週時間数	位数 原	美科目   専門 / 必修 優修単位:		
科目番号 0183 授業形態 実習 開設学科 環境都市工学科 開設期 通年 教科書/教材 前期:土木学会編「水理担当教員 及川 栄作,黒川 岳司,三村 到達目標 1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実 2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活		単位の種別と単位 対象学年	位数 凡			
授業形態 実習 開設学科 環境都市工学科 開設期 通年 教科書/教材 前期:土木学会編「水理担当教員 及川 栄作,黒川 岳司,三村 到達目標 1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実 2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活		単位の種別と単位 対象学年	位数 凡			
開設学科 環境都市工学科開設期 通年教科書/教材 前期:土木学会編「水理担当教員 及川 栄作,黒川 岳司,三村 <b>到達目標</b> 1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活		対象学年		×17   14.		
開設期 通年 教科書/教材 前期:土木学会編「水理 担当教員 及川 栄作,黒川 岳司,三村 <b>到達目標</b> 1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実 2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活			年 4			
教科書/教材 前期:土木学会編「水理 担当教員 及川 栄作,黒川 岳司,三村 <b>到達目標</b> 1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実 2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活		[ 사람이 [ 다 맛지	4			
到達目標 1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実 2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活		」(土木学会)、	後期:フ	プリント配	?布	
1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実 2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活						
1. 水理学で学ぶ基礎知識と基本原理を、水理実 2. 微生物学や遺伝子工学で学んだ基礎知識を活						
	かして、実験実習を通し	してさらに理解を認	架めて体行	导する。		
ルーブリック	+	I#3#45 15 715 1		_		
	を を を を を を を を を を を を を を	標準的な到達レ/ │	ヘルの目	<b>女</b>	未到達レベルの目安	
評価項目1 パロダン ちんこ では かんしょう かんしょう いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱい いっぱ	<sup>楚知識と基本原理をさ Rめて適切に体得でき</sup>	水理学の基礎知識 らに理解し、体経		原理をさ	水理学の基礎知識と基本原理を理 解できず、体得できない	
微生物学や道 評価項目2 をさらに深め 得できる	遺伝子工学の基礎知識 かて理解し、適切に体	微生物学や遺伝- をさらに深めて! る	子工学の発理解し、作	基礎知識 本得でき	微生物学や遺伝子工学の基礎知識 を理解できず、体得できない	
鉄筋コンク! 評価項目3 , 変形, 各種 に理解する	Jートはりの破壊形態 重の耐力について適切	鉄筋コンクリー   ,変形,各種ので する			鉄筋コンクリートはりの破壊形態 ,変形,各種の耐力について理解 できていない	
学科の到達目標項目との関係						
JABEE 環境都市(H)						
教育方法等						
、環境衛生実験と構造実 概要人場を の関連などの実験を 察するとともに、たわみ 験の実施や、データ整理 デーション力など人間力	験を行う。環境衛生実態では鉄行う。構造実験では鉄や各種耐力の算定を行いがある種耐力の算定を行いが、レポート作成であるに付けることができ	験では微生物の植! 筋コンクリートは う。本実験実習は! を通じて、コミュ! きる。	菌の仕方 りの載荷 就職と進 ニケーシ	、滅菌法や実験を通り 実験を通り 学の両方り ヨンカ、コ	離と基本原理を体得する。。後期は や培養法などの扱い方、微生物から じて、RC構造の破壊形態の違いを観 こ関連する。また、班編成による実 □大する力、問題解決力、プレゼン	
水理実験 : 6班に編成 授業の進め方・方法 う。 環境衛生実験, 構造実験					l、実験①~⑦をローテーションで行 する。	
時に疑問点があれば積極 水理実験 : 流体の現象 注意点 環境衛牛実験 : 水酸化・	的に図書館を利用する。 は目で見ても大変面白い ナトリウムやフェノール むことによるコンタミ	など、自ら調べる。 い。実験は比較的簡 レ: クロロホルム浴 ネーションが起こ	姿勢を培 簡単である 容液などの らないよ	うこと。 るので、そ D劇物を扱 うに注意を	う特に注意すること。レポート作成 その分よく現象を観察してほしい。 なう際は十分注意すること。また、外 を払いながら実験を行う。 ・理解すること	
授業の属性・履修上の区分	CTGO/CF3GOGG/	tooc, marco	יםניוטיי		- 生所すること。	
□ アクティブラーニング □ ICT 利用	1	□ 遠隔授業対応	<del></del>		 □ 実務経験のある教員による授業	
			<u>,</u>		大物性歌のの名教具による汉末	
授業計画						
週授業内容			调ごとの	 )到達目標		
1週 実験のガイダン					理解し、座学の内容と関連付ける	
2週 水理実験①					る圧力差の測定ができる	
	か析、レポート仕上げ		実験内容	をレポー	トにまとめて、静水力学について理	
			解を深め			
4週 水理実験② 1stQ - 13 をおなる (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)					定を行い、流量測定ができる トにまとめて、ベルマーイの定理に	
5週 データ整理・分	析、レポート仕上げ			をレホー 解を深め	トにまとめて、ベルヌーイの定理に る	
6週 水理実験③			ベンチュ	リメータ	ーの検定を行い、流量測定ができる	
7週 データ整理・分	 ↑析、レポート仕上げ				トにまとめて、ベルヌーイの定理に	
				解を深め		
前期 8週 水理実験④					<u>し、レイノルズ数を算定できる</u> トにまとめて、層流・乱流について	
9週 データ整理・分	ト析、レポート仕上げ 		理解を深	める		
10週 水理実験⑤					係数の算定ができる	
11週 データ整理・分	析、レポート仕上げ		実験内容 理解を深		トにまとめて、管水路流れについて	
12週 水理実験⑥					 跳水に関する実験ができる	
2ndQ	.+⊏   <del>-+</del> º   //   /-^^				トにまとめて、常流・射流、跳水に	
13週 データ整理・分	が析、レポート仕上げ		ついて理	解を深め	る	
14週 水理実験⑦					の測定ができる	
15週 データ整理・分	析、レポート仕上げ		実験内容をレポートにまとめて、開水路流れについて 理解を深める			
16週			/±/3+°C//	(V) (U)		
後期 3rdQ 1週 ガイダンス			環境衛生 内容と関	 実験およ 連付ける	び構造実験の概要を理解し、座学の	

	2	2週	遺伝統生物	子工学実験の準 物培地の作製	<b>準備</b>		寒天培地と液体培地	也の作製法	を理解する		
	3	3週	微生物	物培養液からD	DNAの調整		培養液からDNAの記 どの理解を深める	調整法の原	理、手順、	薬品、器具な	
	4	4週		物培養液からD 酵素によるDN			手順に従い、適切に実験を進めることができる。制限 酵素の使い方を理解し、実験を適切に行うことができ る				
	į	5週	PCR)	去によるDNAの	の増幅		手順に従い、適切に実験を進めることができる。				
	6	5週	アガロ	コースゲル電気	気泳動によるDNAの	分析	手順に従い、適切にロースゲル電気泳動うことができる。	こ実験を進 動の原理を	めることが 理解し、実	できる。アガ 験を適切に行	
	[-	7週	微生物	物の扱い方			手順に従い、適切に 法、植菌法、培養活	 こ実験を進 去を理解す	 めることが る。	できる。滅菌	
	8	3週	遺伝	青報解析演習、	(パソコン使用)		遺伝情報解析に用い解し、解析を適切に	 ハられるソ こ行うこと	 'フトウエア :ができる	の使い方を理	
	Ġ	9週	鉄筋.	コンクリートに	よりの作製		骨材準備,鉄筋加二 ができる	□, 型枠組	み,配合計	算を行うこと	
	[	10週	鉄筋:	コンクリートに	よりの作製		骨材準備,鉄筋加工ができる	□, 型枠組	み,配合計	算を行うこと	
		11週	鉄筋:	コンクリートに	はりの作製	コンクリート打設を	を行うこと	ができる			
4th(	_ [	12週	載荷	実験準備			適切に作業を進める	<u> ることがで</u>	きる		
Tak	- 1	13週	載荷	実験	適切に実験を進め、力学的な きる				視点で観察	<b>きすることがで</b>	
	[:	14週	レポ-	ート作成			実験内容をレポート 解を深める	トにまとめ	て、載荷試	験について理	
	]	15週	供試化	体撤去			適切に作業を進める	3ことがで	きる		
		16週									
モデルコアカ	カリキ:	ュラムの	)学習	内容と到達	目標						
分類		分野		学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	レ 授業週	
		工学実	験技		夕について論理的な	は考察ができる。	定結果の妥当性など		3		
基礎的能力	学基礎	術(各 方法、 夕処理	連測定 デー ■ 孝	術(各種測定 方法、デー 夕処理、考	実験ノートや実験レポートの記載方法に沿ってレポート作成を 践できる。			作成を実	3		
		察方法	<u>,                                    </u>	察方法)	実験データを適切な	なグラフや図、表	など用いて表現でき	る。	3		
					実験の考察などに必	必要な文献、参考	資料などを収集でき	る。	3		
分	)野別の]	工 建設系	分野	/ <del>カール</del> ズ 【 <del>c</del> ・	各種構造形式(コン いた載荷実験を行い ことができる。	クリート、金属たい、変形の性状な	などによる)による試 どを力学的な視点で	験体を用 観察する	4	後9,後 10,後11,後 12,後13,後 14	
専門的能力	実験・影能力	実   【実験	実・鉤	建設系【実験実習】	層流・乱流を観測し	してレイノルズ数	を算出できる。		4	前8,前9	
	aHEノJ	能力 習能力】   一般天白   一名   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日				方法を理解し、器	 具を使って実験でき	る。	4	前4,前5,前 6,前7	
		常流・射流・跳水に関する実験につ				いて理解し、実験が	できる。	4	前12,前13		
評価割合											
				相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合	ì <b>ā</b> †		
総合評価割合	0		0		0	0	100	0	10	00	
基礎的能力	0		0		0	0	0	0	0		
専門的能力 0 0 0 0				0	100	0	10	00			
分野横断的能力	0		0		0	0	0 0 0				

		= 00 554 14		明寺左京	<b>入1004左座</b> /2	2022年底)	100 W 11 L	#≢±□   1 <del></del>		
	吳工業高等専門学校 科目基礎情報			開講年度	令和04年度 (2	2022年度)	授業科目	情報リテ	フンー	
	楚情報					_				
科目番号		0023				科目区分	一般/選	択必修		
授業形態		講義				単位の種別と単位	数 履修単位:	1		
開設学科		環境都	市工学	科		対象学年	1			
開設期		前期				週時間数	2			
教科書/教	材	実教出	版:30	時間アカデミ	ック 情報リテラシ	— Office 2019				
担当教員		及川 第	作							
目的・発	 到達目標	•								
1. コン 2. 情報		O仕組みを Lリティの Power poi	理解し 関連事 ntが活	、インターネッ 項を理解し、記 用できる。	yトを使った情報の 说明でき、それに基	活用ができる。 づいた判断・行動が	べできる。			
ルーブ!	Jw/フ									
,,,,,			ŦB	型想的な到達レ	 ベルの目安	標準的な到達レベ	ルの目安	未到達し	 ベルの目安	
評価項目	1		三 理 信	]ンピューター [解し、インタ [報の活用が適	- の仕組みを確実に マーネットを使った 節切にできる。 コンピューターの仕組みを理角 ボーターネットを使った情報				ーターの仕組	みを理解で
評価項目	2		耳	頁を理解し、説	ュリティの関連事 明でき、それに基 断・行動ができる	情報倫理・セキュ 項を理解し、説明 づいた判断・行動	でき、それに基		・セキュリテ できない。	イの関連事
評価項目:	3		۷\ t <u>ر</u>	/ord、Excel、 ]に活用できる	Power pointが適 。	Word、Excel、Po 用できる。	ower pointが活	Word、E 用できな	xcel、Power เง	pointが活
学科の発	到達目標項	目との								
		標 本科の学習・教育目標 (HB)								
教育方法	去等									
概要		現代社 る。本 用する	会におけ 授業で 上で重	いてパソコンを はパソコンを損 要な情報倫理・	を使用しての文書作 操作するために必要 ・セキュリティも学	成や表計算、インタ な基礎知識およびワ ぶ。本授業は進学と	ーネットや電子 ープロ等の操作 就職に関連する	メールを使う を学習する。 。	う能力は必要。 。また、情報	不可欠であ を処理・活
授業の進 容・方法	め方と授業内	授業の	単元ご	とに概要を説明	月した後、各自で演	習課題に取り組む形	式となる。			
注意点		情報処	理は今2	後の講義や演習 て、ワープロ、	図のレポート作成、 表計算、プレゼン	卒業研究論文、企業 テーション資料作成	でのレポート作の基礎を最低限	成等に必ず。 身に付ける	必要となる技 <sup>っ</sup> こと。	術である。
授業の原	属性・履修	•								
□ アクラ	ティブラーニ	ング		ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務網	<b>圣験のある教</b> 身	員による授業
授業計画	画									
		週	授業	内容・方法		退	置ごとの到達目標	Ę		
		1週	高専	でのPCの使い	方、Windowsの環境	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
		2週	高専	でのPCの使い	方、Windowsの環境	<b></b>				
		3週	情報	マナー、情報1	セキュリティ					
	1 -+0	4週	eラ-	-ニング、イン	クーネットの使いる	方	<u>-</u>			
	1stQ	5週	Wor	dによる文書作	■成					
		6週	Wor	dによる文書作	成					
		7週	Wor	dによる文書作	■成					
<del>************************************</del>		8週	Exce	elによる表計算	i				·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
前期		9週	Exce	elによる表計算	<u></u>					
		10週	Exce	elによる表計算	<u></u>					
		11週	Pow	er pointの使い	)方					
	2240	12週	Pow	er pointを使っ	た資料作成					
	2ndQ	13週	Pow	er pointを使っ	った資料作成					
		14週	Pow	er pointによる	3プレゼンテーショ	ン				
		15週	Pow	er pointによる	3プレゼンテーショ	ン				
16週   情報倫理・情報セキュリティに関す					wob=7 k					
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標					キュリテイに関する	WEDJAN				
	コアカリキ					Web) X I				
分類	コアカリキ		の学習			,			到達レベル	授業週
分類	コアカリキ	ユラム	の学習	内容と到達	目標 学習内容の到達目は 情報を適切に収集 きる。	票 ・処理・発信するた			到達レベル 3	授業週前3
分類	コアカリキ	ユラム	の学習	内容と到達	目標 学習内容の到達目標 情報を適切に収集 きる。 コンピュータのハ・	票 ・処理・発信するた ードウェアに関する	基礎的な知識を	活用できる		
	コアカリキ	-ユラム 分野	の学習	内容と到達 学習内容 情報リテラ	目標 学習内容の到達目標 情報を適切に収集 きる。 コンピュータのハ・	票 ・処理・発信するた	基礎的な知識を	活用できる	3	前3
		-ユラム 分野	の学習	内容と到達 学習内容	学習内容の到達目標情報を適切に収集きる。 コンピュータのハ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	票 ・処理・発信するた ードウェアに関する	基礎的な知識を対	活用できるを把握して	3	前3 前1,前2
		-ユラム 分野	の学習	内容と到達 学習内容 情報リテラ	学習内容の到達目標 情報を適切に収集 きる。 コンピュータのハー ・ 情報伝達システム・ いる。 情報セキュリティの	票 ・処理・発信するた ードウェアに関する やインターネットの	基礎的な知識を 基本的な仕組み <sup>。</sup> べき情報を認識	活用できる を把握して している。	3 3 3	前3 前1,前2

		-	インターネット(SN 公脅威に対して実施	NSを含む)やコンピ 浅すべき対策を説明	ニュータの利用にお まできる。	ける様々 3				
評価割合										
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計			
総合評価割合	0	10	0	20	70	0	100			
基礎的能力	0	5	0	10	30	0	45			
専門的能力	0	0	0	0	10	0	10			
分野横断的能力	0	5	0	10	30	0	45			

扒口甘	工業高等		開講年度 令和04年度 (2				
科目基础		1		Trine o	→ nn ( )33 le	13.75	
科目番号		0290		科目区分	専門/選択		
授業形態		講義	TN	単位の種別と単位		1	
開設学科	•	建築学	科	対象学年	5		
開設期		前期		週時間数	2		
教科書/教	数材	践的工	北原義典「はじめての技術者倫理」(講 学倫理<第4版>」(化学同人)、直江) 幹事会「産官学民コラボレーションによ	<b>青降・盛永審一郎「</b>	理系のための科学	上字倫理研究会「技術者による美技術者倫理」(丸善出版)、日本項	
担当教員		小倉 亜	紗美				
到達目	標						
2.説明 3.科学技	責任、製造物 支術が自然理	勿責任、リス 環境に及ぼす	社会的背景や重要性を理解し、社会にお スク評価など、技術者の行動に関する基 す影響を理解し、技術者がどのように対 動く上で直面する問題を理解し、その解	本的事項を理解し、 処すべきかを考える	説明できる。 Sことができる。	o	
レーブ	リック			T.—		T	
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ^	バルの目安	未到達レベルの目安	
评価項目	1		社会における技術者の役割と責任 を理解し、現実的な問題に当ては めて考えることができる。	社会における技術を理解し、説明で	所者の役割と責任 ごきる。	社会における技術者の役割と責任 を理解し、説明できない。	
評価項目	2		技術者の行動に関する基本的事項 を理解し、現実的な問題に当ては めて考えることができる。	技術者の行動に関を理解し、説明で		技術者の行動に関する基本的事項 を理解し、説明できない。	
评価項目	3		技術者が組織の一員として働く上で直面する問題を理解し、その解決のあり方を主体的に検討することができる。	技術者が組織ので直面する問題を	-員として働く上 E理解し、説明で	技術者が組織の一員として働く」 で直面する問題を理解し、説明で きない。	
学科の7	到達目標						
			判//☆ 幸習・教育目標 (HA) 学習・教育到達度E	1煙 木砂の学羽・ギ	おうりゃく (コク)		
		伝 本件の子	- 首・叙月日倧 (HA) 子首・叙月到廷閔日	は 本件の子首・名	X月日伝 (□C)		
教育方法	<del>法寺</del>	-					
既要		起こし 対する	術の進歩は我々の生活環境や社会に大き ている。近年科学技術の発展を背景とす 自覚が求められるようになってきた。そ 理解し、倫理的判断を常に意識し実行す	る様々な事故や不祥 こで、具体的事例な	羊事が表面化するに をもとに、技術者技	こつれ、技術者自身の責任や判断に 技術者が直面する倫理的問題につい	
受業の進	め方・方法	、K-SE 出し」 容につ す。	ディスカッションを基本とする。また、 EC教育パッケージ「共通分野2:データを使った授業も実施する。この科目は学いて、学生自らが考えたこと、この授業 コロナウイルスの影響により,授業内容	タの漏えい(H28改化) 修単位科目のため、 を受講する前と後の	修)」、「機械分野 事前・事後学習と D考えの変化などを	5:内部者による情報の不正な持ち こして講義やディスカッションの内	
主意点		に講義	業は、講義の内容を理解し、それを元に に参加し、学んでください。	ディスカッションた	などを行い、レポ− 	- 卜を提出してもらいます。積極的	
	属性・履					1	
] アク	ティブラー	ニング	□ ICT 利用	□ 遠隔授業対応		☑ 実務経験のある教員による授	
受業計	画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	イントロダクション: なぜ技術者倫理	を学ぶのか	技術者倫理を学ぶ		
		2週	技術者と倫理		技術者倫理の歴史的		
		3週	組織と技術者倫理		組織としての技術	し説明することができる 者の役割と、技術者としての判断、 理解し説明することができる	
		4週	国際規格とグローバル化		国際標準化機構(I 構造や技術者に与	宝好し記号することができる (SO) 規格や、グローバル化が社会 える影響について理解し説明する。	
	1stQ	5週	製造物責任と技術者		<u>とができる</u> 製造物責任法や説ほ ができる	明責任について理解し説明すること	
		6週			技術者として問題(		
					断を行うべきか事件	列をもとに考察する	
前期		7週	中間試験		15 / 1 - 5	1841 A Jack	
. 3 / 43		8週	試験の解説、バイオテクノロジー1		バイオテクノロジ- することができる	ーが社会に与える影響を理解し説明	
		9週	バイオテクノロジー2		バイオテクノロジ-	ーの現状を理解し、その利益とそれ 埋的問題について理解し説明する。	
		10週	安全とリスク:リスク評価、設計と技	<b>数術革新</b>	<u></u> 設計プロセスにおり	けるリスクマネジメント、技術革彩 こついて理解し説明することができ	
	2ndQ	11週	情報技術と社会		<u>-</u> 情報技術が社会に <sup>-</sup>	もたらす影響と社会システムの仕組 説明することができる	
	-				公害・環境問題の歴史を通じて技術者倫理の重要性に ついて深く理解し説明することができる		
		12週	技術と環境1:公害・環境問題		公害・環境問題の原 ついて深く理解し	歴史を通じて技術者倫理の重要性! 説明することができる	
		12週	技術と環境 1:公害・環境問題 技術と環境 2:持続可能な社会の構築	τ	ついて深く理解し	説明することができる は何か、その構築がなぜ必要かを	

150回   加速の指数   加速の指数   加速の指数   加速の指数   加速の対象   加速の			14週	技術者と法規					く関わる法
			 15週	後期記	式験				
			16週	試験(	の解説				
開始 (	モデルコ	アカリキ	ュラムの	)学習	内容と到達	目標			
(大野 である 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	分類		分野		学習内容	学習内容の到達目標		到達レベル	授業週
						説明責任、製造物責任、リスクマネミ に関する基本的な責任事項を説明でき	ジメントなど、技術者の行動 きる。	3	前10
おいまた   日本						関連させ、技術者倫理観に基づいて、	自ら専門とする工学分野に 取るべきふさわしい行動を	3	前6
接続的加速型が全点に及びする響。但人情報保護法、著作権な 3 前11,前14 (保保技術の進業が対金に及びする) 前11,前14 (加速)						技術者倫理が必要とされる社会的背景	景や重要性を認識している。	3	前1,前2
						社会における技術者の役割と責任を認	説明できる。	3	前1,前2
接続著倫理 (20世界)を設明できる。							個人情報保護法、著作権な	3	前11,前14
接続の地球接換や社会に及ばす影響を設理できる。 3 m12							<b>亥にある情報通信技術と倫理</b>	3	前11,前14
現代   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日本   日						環境問題の現状についての基本的な事 術が地球環境や社会に及ぼす影響を訪	■項について把握し、科学技 説明できる。	3	前12
技術者倫理							いさわしい行動とは何かを説	3	前12
接続機能性		(知的財産、 大学技術 法令順守、				国際社会における技術者としてふされきる。	つしい行動とは何かを説明で	3	前4
議会順守計会の課題では、						過疎化、少子化など地方が抱える問題 に貢献するために科学技術が果たせる	夏について認識し、地域社会 る役割について説明できる。	3	前13
を含む)およ で技術史	基礎的能力			守、	(知的財産、 法令順守、		気から、知的財産に関する基	3	前14
順守(コンブライアンス)の重要性について説明できる容重し、それぞれの国や地域に適用される関係法令を守ることの重要性を把握している。   技術者を目指す者として、諸外国の文化・慣習などを容重し、それぞれの国や地域に適用される関係法令を守ることの重要性を把握している。   全項カスが得来にわたって安心して誓らせる持続可能な開発を表現した。   全項カスを地に、目らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。   技術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推集、自然含別が経境、災害の所止などの実施に力を合わせて限り組入でいる。   大術者を目指す者として、平和の構築、異文化理解の推集、自然含別が12,前の4分にとってことの重要性を認識している。   科学技術が社会に与えてきた影響をもとに、技術者の役割や責任を説明した。   科学者や技術者が、様々な困難を忠照しながら技術の発展に寄与した姿を通し、技術者の使命・重要性について説明できる。   日本の状況と自身の立場に照らし、必要な行動をとることができる。   前2,前1 前1,前12,前13			を含む	がよ((	を含む)およ	知的財産の獲得などで必要な新規アー ついて説明できる。	イデアを生み出す技法などに	3	前14
### 1								3	
実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説 3						れぞれの国や地域に適用される関係法	文化・慣習などを尊重し、そ 法令を守ることの重要性を把	3	前4,前14
						実現するために、自らの専門分野から		3	10,前12,前
科学技術が社会に与えてきた影響をもとに、技術者の役割や責任 3 (6,前8,前 9,前前10,前 11,前12,前 11 11,前 12,前 11 11,前 12,前 11 11 11,前 12,前 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11						資源の維持、災害の防止などの課題に	後、異文化理解の推進、自然 こ力を合わせて取り組んでい	3	前4,前8,前 9,前12,前 13
科学者や技術者が、様々な困難を克服しながら技術の発展に寄与した姿を通し、技術者の使命・重要性について説明できる。 3 (6,前9,前 10,前11,前 12,前13 前6,前9,前 10,前11,前 12,前13 前6,前9,前 10,前11,前 11,前13 前6,前9,前 前10,前11,前 11,前13 前6,前9,前 前10,前11,前 11,前13 前6,前9,前 前10,前11,前 11,前13 前6,前 前10,前11,前 11,前13 前6,前 11,前 前1,前 前1,前 前1,前 11,前 11,前 11,前							らとに、技術者の役割や責任	3	6,前8,前  9,前10,前  11,前12,前
お野横断的   態度・志向   能度・志向   能度・志向   能度・志向   性   能度・志向   性   を表して   また   を表しまして   を表しましまして   を表しまして   を表しまして   を表しまして   を表しまして   を表しましましましましましま。   を表しましましましましま。   を表しましましま。   を表しましましま。   を表しましま、   を表しましま、   を表しましま。   を表しましま、   を表しましま、   を表しましましま。   を表しましましましま。   を表しましましま、   を表しましましましま、   を表しましましましま、   を表しましましましましましましま。   を表しましましましましましましましましましましましましましましましましましましま						科学者や技術者が、様々な困難を克朋 した姿を通し、技術者の使命・重要性	Bしながら技術の発展に寄与 生について説明できる。	3	6,前9,前  10,前11,前
自らの考えで責任を持ってものごとに取り組むことができる。 3 10,前11,前 12,前13 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							必要な行動をとることができ	3	10,前11,前
目標の実現に向けて自らを律して行動できる。   3   前6   日常の生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。   前3,前6   社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。   前3,前6   社会の一員として、自らの行動、発言、役割を認識して行動できる。   前3,前6   がられる。   がられる						自らの考えで責任を持ってものごとに	こ取り組むことができる。	3	10,前11,前
###						目標の実現に向けて計画ができる。			前6
						目標の実現に向けて自らを律して行動	 かできる。	3	前6
						日常の生活における時間管理、健康管	管理、金銭管理などができる	3	前3,前6
大田							言、役割を認識して行動でき	3	前3,前6
能力       性       手ームで協調・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。       前3,前6         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       前3,前6         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       前3,前6         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       前3,前6         週切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。       3       前3,前6         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法令やルールを遵守した行動をとれる。       3       前6,前14         他者のおかれている状況に配慮した行動をとれる。       3       前6,前14         かまのおかれている状況に配慮した行動をとれる。       3       前2,前3,前	  分野構断的	態度・志	白 態度・	志向	態度・志向	チームで協調・共同することの意義・	・効果を認識している。	3	前3,前6
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       前3,前6         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       前3,前6         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       前3,前6         適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。       3       前3,前6         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       前3,前6         法令やルールを遵守した行動をとれる。       3       前6,前14         他者のおかれている状況に配慮した行動をとれる。       3       前2,前3,前		性(人間力	() 性	ייייי		者の意見を尊重するためのコミュニク	D感情をコントロールし、他 アーションをとることができ	3	前3,前6
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       前3,前6         適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。       3       前3,前6         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法令やルールを遵守した行動をとれる。       3       前3,前6         法令やルールを遵守した行動をとれる。       3       前6,前14         他者のおかれている状況に配慮した行動をとれる。       3       前2,前3,前							・研究を進めることができる	3	前3,前6
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       前3,前6         適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。       3       前3,前6         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法令やルールを遵守した行動をとれる。       3       前3,前6         法令やルールを遵守した行動をとれる。       3       前6,前14         他者のおかれている状況に配慮した行動をとれる。       3       前2,前3,前						チームのメンバーとしての役割を把掘		3	前3,前6
適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。 3 前3,前6 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 前3,前6 法令やルールを遵守した行動をとれる。 3 前6,前14 m者のおかれている状況に配慮した行動がとれる 3 前2,前3,前								1	
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 前3,前6 法令やルールを遵守した行動をとれる。 3 前6,前14 他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。 3 前2,前3,前								t	
法令やルールを遵守した行動をとれる。 3 前6,前14						リーダーシップを発揮する(させる)た			
他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。 3 前2,前3,前4 前5								3	前6,前14
						他者のおかれている状況に配慮した行	 -動がとれる。	3	前2,前3,前 4.前5

			技術が社会や自然( 負っている責任をき	こ及ぼす影響や効男 挙げることができる	果を認識し、技術者 る。	が社会に	3	前1,前2,前 9,前10,前 11,前12,前 13
			自身の将来のありか	こい姿(キャリアデ	ザイン)を明確化で	きる。	3	前1,前2,前 6,前13
			その時々で自らの5くために現状で必要		Rのありたい姿に向 考えることができる		3	前1,前2,前 6,前13
			キャリアの実現に「 識している。	句かって卒業後も絹	迷続的に学習する必	等性を認	3	前1,前2,前 6,前13
			これからのキャリス 難に直面したときの きことを多面的に	アの中で、様々な図 の対処のありかた( 判断できるなど)を	国難があることを認 一人で悩まない、 認識している。	識し、困 憂先すべ	3	前1,前2,前 6,前13
			高専で学んだ専門3 ように活用・応用る	分野・一般科目の知 されるかを説明でき	□識が、企業や大学 きる。	等でどの	3	前1,前2,前 6,前12,前 13
			企業等における技術	 析者・研究者等の第	 実務を認識している	)	3	前2,前3
			企業人としての責任 ることができる。	壬ある仕事を進める	るための基本的な行	動を上げ	3	前2,前3,前 14
			企業における福利原 の進路としての企業	厚生面や社員の価値 業を判断することの	直観など多様な要素 D重要性を認識して	から自己 いる。	3	前1,前2,前 3
			企業には社会的責任	手があることを認識 手があることを認識	戦している。		3	前3
			企業が国内外で他行るか説明できる。	性(他者)とどのよう	が関係性の中で活	動してい	3	前3,前4
			調査、インターン の抱える課題を説明		等を通して地域社会	・産業界	3	
			企業活動には品質、 ことを認識している		内期などの視点が重	要である	3	前5
			社会人も継続的に原 している。	成長していくことだ	が求められているこ	とを認識	3	前1,前2
			技術者として、幅原とされることを認識	 広い人間性と問題角 哉している。	解決力、社会貢献な	どが必要	3	前1,前2
			技術者が知恵や感情 を行った事例を挙に	生、チャレンジ精神		践な活動	3	前1,前2,前 3,前4,前 5,前8,前 9,前10,前 11,前12,前 13,前14
			高専で学んだ専門タ 活用・応用されてい			ごのように	3	前1,前2
			企業人として活躍できる。	するために自身に必	込要な能力を考える と	ことがで	3	前1,前2
			コミュニケーション 能力」の必要性を記	ン能力や主体性等 <i>0</i> 忍識している。	の「社会人として備	えるべき	3	前1,前2
評価割合	·							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	†
総合評価割合	60	20	0	0	20	0	100	
基礎的能力 30 10 0 10				0	50			
専門的能力 0 0 0				0	0	0	0	
分野横断的能力	30	10	0	0	10	0	50	
	•	•	•	•	•			

	C業高等	 専門学校	開講年度 令和04年度 (2	 2022年度)	授業科目	 情報処理 I				
科目基礎	 替情報			•						
科目番号		0188		科目区分	専門/選排					
授業形態		講義		単位の種別と単						
開設学科		建築学科	1	対象学年	4	-				
開設期		後期		週時間数	2					
教科書/教	**		, Python3 入門ノート, ソーテック社	1	2					
担当教員	72]	三枝玄統		<u> </u>						
		二仅 公1	ק							
・Ptyhon <sup>-</sup> ・Pythonの ・標準ライ	ラミング言 で作成され の文法を玛 イブラリや	ιたプログラ. Ľ解した上で	ナイエンスやAIにどのように活用されて ムを実行できる。 切歩的なプログラムを作成できる。 5リを用いて初歩的な数値解析を実装す		j.					
ルーブリ	リツク		T	I.—		T				
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レ	ベルの目安	未到達レベルの目安				
プログラミ エンスやA ているか珥	<b>Jにどのよ</b>	がデータサイ うに活用され	データサイエンスやAIが情報社会 (にどのような影響を与え、その構 1 成要素としてプログラミング言語 が実装されていることが理解でき る	データサイエン. にどのような影! とが理解できる	スやAIが情報社会 響を与えているこ	データサイエンスやAIが情報社会 にどのような影響を与えているこ とが理解できない				
Ptyhonで付 実行できる		プログラム	を Pythonで作成されたプログラムの 中身を理解し、実行することがで きる	Pythonで作成さ 実行することが	れたプログラムを できる	Pythonで作成されたプログラムを 実行することができない				
的なプロク	ブラムを作		的なプログラムを0から作成できる	Pythonの文法を 的なプログラム きる	理解した上で初歩 を例を基に作成で	Pythonの文法を理解した上で初歩 的なプログラムが作成できない				
することか	ができる	部ライブラリ 値解析を実装	ができる	ライブラリを用きますることができ	いた数値解析を実 きる	ライブラリを用いた数値解析を実 装することができない				
学科の到	]達目標]	項目との関	係							
学習・教育	到達度目	標 本科の学	習・教育目標 (HB)							
教育方法	等									
概要	か方と授業	将来的に 比較的難 得を目指	報化社会に伴い,建築分野でも様々ないさらに拡大されていくと予想され,今後場別度が低く,実装が簡易な軽量プログ語す。	後の建築技術者に	はこの情報処理能力	りが必要となってくる.本科目では				
<u>容・方法</u> 注意点		評価は中段の理由	門試験35%, 期末試験35%, 課題を30なく がいている できない はいい はい は		――――――――――――――――――――――――――――――――――――	各となる. 課題は〆切を厳守とし, 特(ル形式やファイル名で提出をするこ				
授業の属	属性・履備	と. 修上の区分	<u> </u>							
	イブラー		☑ ICT 利用	☑ 遠隔授業対応	<u>.</u>	□ 実務経験のある教員による授業				
授業計画	īī									
又未可巴	1	週	授業内容・方法		週ごとの到達目標					
		1週	・建築分野におけるデータサイエンス ・Pythonについて ・Pythonの開発環境の作成 ・Pythonの実行	やAIの活用技術	データサイエンス	やAIが情報社会にどのような影響を 素としてプログラミング言語が実装 理解できる				
		2週	・データの型と変数について(int型, s , list型) ・文字列の出力 ・四則演算(math, numpy)	str型,float型	Pythonの文法を理 0から作成できる	1解した上で初歩的なプログラムを				
		3週	・for, if, while文による処理 ・繰り返し処理を用いたデータの生成 ・条件分岐を用いたデータの処理		Pythonの文法を理 0から作成できる	2解した上で初歩的なプログラムを				
後期	3rdQ	4週	・データの取得とインポート(pandas) ・データの抽出や削除(pandas) ・データを基にグラフ化(matplotlib) ・データ分析(numpy, scipy)	)	Pythonの文法を理 0から作成できる	2解した上で初歩的なプログラムを				
		5週	・アルゴリズムについて ・アルゴリズムの実装(ソートアルゴリ ゴリズム)	ノズム, 探索アル	Pythonで作成され することができる	1たプログラムの中身を理解し,実行				
		6週	・データリストの作成(多次元配列) ・連立方程式の解法プログラム		適切なライブラリ 実装することがで	を調査し,選択した上で数値解析を				
		7週	中間試験		7,47,000,00					
			返却・解説							
・時 ・積 フリ			必却・解説         ・時刻歴加速度データの作成・積分による時刻歴変位データへの変プソン法)         ・グラフによる可視化	換(台形法, シン	適切なライブラリ 実装することがで	を調査し,選択した上で数値解析を きる				
		10週	・時刻歴波形データの作成・取得 ・高速フーリエ変換による周波数分析		適切なライブラリ 実装することがで	を調査し,選択した上で数値解析を きる				

		11週	・演習	<b>Y</b> 1			Pythonで作成されたプロク することができる	ブラムの中身をst	理解し,実行		
		12週	・演習	<b>2</b>			Pythonで作成されたプロク することができる	ブラムの中身をサ	理解し,実行		
		13週	・演習	<b>3</b> 3				Pythonの文法を理解した上で初歩的なプログラムを 10から作成できる			
		14週	・演習	望④			Pythonの文法を理解したよ 0から作成できる	で初歩的なプロ	コグラムを		
		15週	期末	式験							
		16週	返却	・解説							
モデルコ	アカリキ	<u>-ユラノ</u>	の学習	内容と到達	目標						
分類		分野	野	学習内容	学習	内容の到達目標		到達レベル	授業週		
		工	学実験技	工学実験技		データの分析、誤差解析、有效 論理性に配慮して実践できる。	効析数の評価、整理の仕方、₹	3	後4,後9,後 10		
		術(		術(各 方法、 夕処理		術(各種測定 方法、デー 夕処理、考	実験	データを適切なグラフや図、碁	3	後4,後9,後 11	
		察力	方法)	察方法)	レポきる	ートを期限内に提出できるよう。	うに計画を立て、それを実践で	<del>.</del> 3			
					論理	演算と進数変換の仕組みを用し	ハて基本的な演算ができる。	3	後2,後6,後 9		
基礎的能力	工学基礎	学基礎			同一 しう	の問題に対し、それを解決できることを知っている。	きる複数のアルゴリズムが存在	Ē 3	後3,後4,後 5,後6,後9		
		情報 シ-	吸リテラー	情報リテラ ラー	与え する	られた基本的な問題を解くたと ことができる。	めの適切なアルゴリズムを構築	3	後3,後4,後 5,後6,後 9,後10		
					任意装で	のプログラミング言語を用い <sup>っ</sup> きる。	て、構築したアルゴリズムを乳	3	後3,後4,後 5,後6,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14		
評価割合											
		ı	中間試験			期末試験	課題	合計			
総合評価割	評価割合 35				35	30	100				
基礎的能力					0	0	0				
専門的能力				35	30	100					
分野横断的				0	0	0					

	工术问寸:	専門学校	開講年度	令和04年度 (2	<u> </u>	授業科目		実験	
科目基础	<b>楚情報</b>								
科目番号		0294			科目区分	専門 /	選択必修		
授業形態		実験			単位の種別と単位	位数 履修単	位: 1		
開設学科		建築学科			対象学年	5			
開設期		前期			週時間数	2			
教科書/教	材	適宜プリ	ント等を配布する。	•					
担当教員		三枝 玄希	र्ते						
目的・部	到達目標								
2. 実験 3. 実験 4. 講義	データの処 <sup>3</sup> 結果に対し で学習た知	適切な実験装 理ができる。 て適切な考察 識内容を再確	置を構成できる。 そを行うことができ 認する。	<b>პ</b> .					
ルーブ!	リック		T		T		T		
			理想的な到達レ		標準的な到達レ			ベルの目安	
評価項目	1		実験目的に対し 適切に構成でき	適切な実験装置を	実験目的に対し;  構成できる	適切な実験装置	を 実験目的( 構成できた	こ対し適切な	実験装置を
評価項目:	າ			: <u>る</u> <u>!</u> 理が適切にできる	実験データの処理	囲がブキス		<u>ょい</u> タの処理がで	±+>ı \
				<u>埋が過りにできる</u> ・て適切な考察を行	実験結果に対し			<u>タの処理がで</u> こ対して考察	
平価項目	3		夫級桁米に対し   うことができる	/ C週別はち余で仃 )	夫験結果に対し   ができる	C分示で1] JC 	- C   夫級結果に ができなし		· 11 ノ こ (
学科の発	到達目標耳	項目との関							
			<u>リア・</u> 図・教育目標 (HC)						
数育方》 教育方》									
	47	講義で翌	得した構造材料やは	構造部材の知識や情	報処理の知識を活	用し、 現宝のホ	材料の性質を理解	躍すると同時	(广情報机).#
既要		技術を体	験する。	ロンドラング (2) 日	テスペー・エマノハロ映で、口	, 13 0 , 元天の外	ティーマンエヌで生産	サンのこに立立	- 10+KX
授業の進 容・方法	め方と授業に	内 レポート を行う。	の作成方法を含めた	た実験データの取り	扱い方等を説明し	, グループ毎に	こ実験ための準備	<b>繭,実験の実</b>	施, まとぬ
主意点		適格であ また,講 を終わら 成績評価	ると判断した場合( 義時間中に作業が約 せること。 あ割合については、	おいての作業となる は講義に参加させな 終了しない場合は, , この科目シラバス	い。 今後の予定に支障 の最下部にある「	をきたさないた	こめに, 放課後等	等を利用して	確実に作業
で業のほ	宝件 定体	評価割合 実験に際 円滑に授	いてスケジュール 業を進めるためにす	%のうち60%以上達 調整の必要があるた も,他のグループの	<b>成すれば合格とな</b>	:る。			
		評価割合 実験に際 円滑に授 多上の区分	(してスケジュール) 業を進めるためにす	%のうち60%以上達	試すれば合格となめ、授業計画に記り実験の際には率先	る。 載されているP して手伝いをす	内容は前後するで すること。	可能性がある。	•
	属性・履( ティブラー:	評価割合 実験に際 円滑に授 多上の区分	いてスケジュール 業を進めるためにす	%のうち60%以上達	<b>成すれば合格とな</b>	る。 載されているP して手伝いをす	内容は前後するで すること。		•
] アクラ	ティブラーニ	評価割合 実験に際 円滑に授 多上の区分	(してスケジュール) 業を進めるためにす	%のうち60%以上達	試すれば合格となめ、授業計画に記り実験の際には率先	る。 載されているP して手伝いをす	内容は前後するで すること。	可能性がある。	•
] アクラ	ティブラーニ	評価割合 実験に際 円滑に授 多上の区分	してスケジュール。 業を進めるためにす ト □ ICT 利用	%のうち60%以上達	試成すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先□ 遠隔授業対応	る。 載されている内 して手伝いをす	内容は前後するで すること。 □ 実務経	可能性がある。	•
] アクラ	ティブラーニ	評価割合実験に際円滑に授修上の区分ニング	してスケジュール。 業を進めるためにす	%のうち60%以上達調整の必要があるたち, 他のグループの	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。 載されているP して手伝いをす	内容は前後するで すること。 □ 実務経	可能性がある。	•
] アクラ	ティブラーニ	評価割合実験に際円滑に授修上の区分ニング	してスケジュール。 業を進めるために ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ	%のうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの シ、実験計画と準備	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。載されているかして手伝いをで	内容は前後するで すること。 □ 実務経 目標	可能性がある。 経験のある教息	。
] アクラ	ティブラーニ	評価割合実験に際円滑に授修上の区分ニング 週 1週 2週	してスケジュール。 業を進めるためにす ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ 実験計画・準備・	Mのうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの カ,他のグループの ン,実験計画と準備 加工①	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。 載されているかして手伝いをす	内容は前後するですること。 <ul> <li>□ 実務組</li> </ul> 目標 <ul> <li>し適切な実験装</li> </ul>	可能性がある。 経験のある教員	。 員による授 ができる
] アクラ	ティブラーニ	評価割合 実験に際 円滑に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週	してスケジュール。 業を進めるためにま □ ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・	Mのうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの シ,実験計画と準備 加工① 加工②	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。 載されている内 して手伝いをする。 過ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対	P容は前後するで すること。 □ 実務経 目標 し適切な実験装 し適切な実験装	可能性がある。 経験のある教験のある教験である。 置を適切に構 置を適切に構	。 員による授 誠できる 誠できる
] アクラ	ティブラーニ	評価割合 実験に際 円滑に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週	してスケジュール。 業を進めるためにま	%のうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの シ,実験計画と準備加工① 加工② 加工③	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。 載されている内 して手伝いをす 週ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対	内容は前後するですること。 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ に適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装	可能性がある。	。 員による授 誠できる 誠できる 誠できる
] アクラ	ティブラー <u>-</u> 画	評価割合 実験に際 円滑に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	してスケジュール。 業を進めるためにま □ ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・	%のうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの シ,実験計画と準備加工① 加工② 加工③	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。 載されているの して手伝いをで 週ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対	対容は前後するですること。 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装	可能性がある。	。 員による授 献できる 誠できる 誠できる
] アクラ	ティブラー <u>-</u> 画	評価割合 実験に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	してスケジュール。 業を進めるためにす □ ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・	%のうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの シ,実験計画と準備加工① 加工② 加工③	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。 載されているの して手伝いをで 週ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 安全に実験が	対容は前後するですること。 □ 実務総 □ 実務総 □ 実務総 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装	可能性がある。	。 員による授 献できる 誠できる 誠できる
] アクラ	ティブラー <u>-</u> 画	評価割合際 実験に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	してスケジュール。 業を進めるために電 □ ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・	%のうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの シ,実験計画と準備加工① 加工② 加工③	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。 載されているが して手伝いをする 週ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 安全に実験が 安全に実験が	内容は前後するですること。  □ 実務経  □ 実務経  □ 実務経  □ に適切な実験装  □ に適切な実験装  □ し適切な実験装  □ し適切な実験装  □ し適切な実験装  □ し適切なまを表  こ きる  実施できる	可能性がある。	。 員による授 献できる 誠できる 誠できる
受業計画	ティブラー <u>-</u> 画	評価割合際 実験に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	してスケジュール 業を進めるために 業を進めるために	%のうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの シ,実験計画と準備加工① 加工② 加工③	域すれば合格となめ、授業計画に記ま験の際には率先 □ 遠隔授業対応	る。 載されているの して手伝いをする。 関ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が	内容は前後するですること。  □ 実務総  □ 実務総  □ 実務総  □ 実務総  □ 実務総  □ に適切な実験装に □ に適切な実験装に □ に適切な実験装に □ に適切な実験装に ■ にきる ■ 実施できる ■ 実施できる	可能性がある。	。 員による摂 誠できる 誠できる 誠できる
〕 アクラ 受 <b>業</b> 計[	ティブラー <u>-</u> 画	評価割合 実験に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	してスケジュールに 業を進めるために電 業を進めるために電 」 ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験(1 実験(2) 実験(3) 実験(4)	%のうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの ン,実験計画と準備加工① 加工② 加工③ 加工④	試すれば合格となめ、授業計画に記 対象を表しています。 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応	る。 載されているが して手伝いをす りにす伝いをす 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が	内容は前後するですること。  □ 実務組 □ 実務組 □ 実務組 □ 実務組 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 □ に適切な実験装 ■ 実施できる ■ 実施できる ■ 実施できる ■ 実施できる	可能性がある。 経験のある教験 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構	。 員による摂 誠できる 誠できる 誠できる
〕 アクラ 受 <b>業</b> 計[	ティブラー <u>-</u> 画	評価制合際 円滑に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	してスケジュールに 業を進めるために電 業を進めるために電 」 ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験で 実験で 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の	Mのうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの ン,実験計画と準備加工① 加工② 加工② 加工③ 加工④	証成すれば合格とな め、授業計画に記 実験の際には率先 □ 遠隔授業対成 ホの注意点	る。 載されているの して手伝いをで 週ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が 実験データの	日標	可能性がある。  至験のある教皇  置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構	。 員による摂 誠できる 誠できる 誠できる
受業計画	ティブラー <u>-</u> 画	評価制合際 実験に授 多上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	してスケジュールに 業を進めるために電 業を進めるために電 」 ICT 利用 授業内容・方法 オリエンテーショ 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験で 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の	がのうち60%以上達調整の必要があるたち,他のグループの ン,実験計画と準備加工① 加工② 加工③ 加工④ 一ト作成・スライド ート作成・スライド	証成すれば合格とな め、授業計画に記 実験の際には率先 □ 遠隔授業対応 市の注意点 下作成について 下作成①	る。 載されているの して手伝いをでする。 週ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が 実験データの 実験データの	日標	可能性がある。	。 員による摂 就できる 誠できる 誠できる
受業計	ライブラー <u>:</u> 動	評価制合際 実験に授 多上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 12週	してスケジュールに 業を進めるために電 上で進めるために電 上で進めるために電 上ででは、 大リエンテーション 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験計画・準備・対 実験で 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の 実験の をでしている。 データ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータを理・レポーデータを理・レポーデータを理・レポーデータを理・レポーデータを理・レポーデータを変換している。	がのうち60%以上達調整の必要があるたち、他のグループの ン、実験計画と準備加工① 加工② 加工③ 加工④ 一ト作成・スライド ート作成・スライド	証成すれば合格とな め、授業計画に記 定実験の際には率先 □ 遠隔授業対応 ・ 遠隔授業対応 ・ 「本の注意点 ・ 「作成について ・ 作成① ・ 作成②	る。 載されているの して手伝いをで 週ごとの到達 実験目的に対 実験目的に対 実験目的に対 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が 安全に実験が 実験データの 実験データの	日標	可能性がある。	。 員による授 献できる 誠できる 誠できる
受業計	ティブラー <u>-</u> 画	評価制合際 (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア)	してスケジュールに 業を進めるために電 対してスケジュールに 業を進めるために電 にて利用 授業内容・方法 オリエンテー・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験の 実験② 実験② 実験の 実験の 実にフタ整理・レポデータ整理・レポデータ整理・レポデータ整理・レポデータ整理・レポ	がのうち60%以上達調整の必要があるたち、他のグループの ン、実験計画と準備 加工① 加工② 加工③ 加工④ 一ト作成・スライト ート作成・スライト ート作成・スライト	証成すれば合格とな め、授業計画に記 実験の際には率先 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ で作成 ① 下作成 ① 下作成 ② 下作成 ② 下作成 ③	る。 載されているの して手伝いをでする。 週ごとの到達 実験目的的にに対する。 実験目的的には対する。 実験に実験に変全に実験がのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの	日標 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ は適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装 更施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる し理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで	可能性がある。 経験のある教験 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 きる きる きる きる	。 員による摂 就できる 誠できる 誠できる
受業計	ライブラー <u>:</u> 動	評価制 に 下滑に 多上の区分 こング 週 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 12週 13週 14週	してスケジュールに 業を進めるために電 業を進めるために電 実を進めるために電 にて利用 授業内容・方法 大リエンテーショ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験② 実験② 実験② 実験の データ整理・レポ データ整理・レポ データ整理・レポ データ整理・レポ	がのうち60%以上達調整の必要があるたち、他のグループの ン、実験計画と準備加工① 加工② 加工③ 加工④ 一ト作成・スライド ート作成・スライド	証成すれば合格とな め、授業計画に記 実験の際には率先 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ で作成 ① 下作成 ① 下作成 ② 下作成 ② 下作成 ③	る。 載されているの して手伝いをでする。 週ごとの到達 実験目的的にに対する。 実験目的的には対する。 実験に実験に変全に実験がのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの	日標	可能性がある。 経験のある教験 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 きる きる きる きる	。 員による授 誠できる 誠できる 誠できる
	ライブラー <u>:</u> 動	評価制 に 下滑 に 下滑 に 下滑 に 下 が 上 が 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 11週 11週 11週 11月週 11月週 11月週	してスケジュールに 業を進めるために電 対してスケジュールに 業を進めるために電 にて利用 授業内容・方法 オリエンテー・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験の 実験② 実験② 実験の 実験の 実にフタ整理・レポデータ整理・レポデータ整理・レポデータ整理・レポデータ整理・レポ	がのうち60%以上達調整の必要があるたち、他のグループの ン、実験計画と準備 加工① 加工② 加工③ 加工④ 一ト作成・スライト ート作成・スライト ート作成・スライト	証成すれば合格とな め、授業計画に記 実験の際には率先 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ で作成 ① 下作成 ① 下作成 ② 下作成 ② 下作成 ③	る。 載されているの して手伝いをでする。 週ごとの到達 実験目的的にに対する。 実験目的的には対する。 実験に実験に変全に実験がのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの	日標 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ は適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装 更施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる し理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで	可能性がある。 経験のある教験 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 きる きる きる きる	。 員による授 誠できる 誠できる 誠できる
受業計画	画 1stQ 2ndQ	評価制合際 (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア)	してスケジュールに 業を進めるために 対して ICT 利用 授業内容・方法 末験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験で 実験で 実験で 実験で 実験で 実験で 実をでする。 実がでする整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータを発理・レポーデータを発展・	%のうち60%以上達調整の必要があるたち、他のグループの シ,実験計画と準備加工①加工②加工③加工④ ト作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート	証成すれば合格とな め、授業計画に記 実験の際には率先 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ で作成 ① 下作成 ① 下作成 ② 下作成 ② 下作成 ③	る。 載されているの して手伝いをでする。 週ごとの到達 実験目的的にに対する。 実験目的的には対する。 実験に実験に変全に実験がのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの	日標 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ は適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装 更施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる し理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで	可能性がある。 経験のある教験 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 きる きる きる きる	。 員による授 誠できる 誠できる 誠できる
受業計画	画 1stQ 2ndQ	評価制合際 (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア)	してスケジュールに 業を進めるために電 業を進めるために電 実を進めるために電 にて利用 授業内容・方法 大リエンテーショ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験② 実験② 実験② 実験の データ整理・レポ データ整理・レポ データ整理・レポ データ整理・レポ	%のうち60%以上達調整の必要があるたち、他のグループの シ,実験計画と準備加工①加工②加工③加工④ ト作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート	証成すれば合格とな め、授業計画に記 実験の際には率先 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ で作成 ① 下作成 ① 下作成 ② 下作成 ② 下作成 ③	る。 載されているの して手伝いをでする。 週ごとの到達 実験目的的にに対する。 実験目的的には対する。 実験に実験に変全に実験がのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの	日標 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ は適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装 □ し適切な実験装 更施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる 実施できる し理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで	可能性がある。 経験のある教験 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 きる きる きる きる	。 員による授 献できる 誠できる 誠できる
」アクラ 受 <b>業計</b> 値 前期	画 1stQ 2ndQ	評価制合際 (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア) (ア)	してスケジュールに 業を進めるために 対して ICT 利用 授業内容・方法 末験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験計画・準備・ 実験で 実験で 実験で 実験で 実験で 実験で 実をでする。 実がでする整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータ整理・レポーデータを発理・レポーデータを発展・	%のうち60%以上達調整の必要があるたち、他のグループの シ,実験計画と準備加工①加工②加工③加工④ ト作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート	■成すれば合格となめ、授業計画に記 対象、授業計画に記 実験の際には率先 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 「本の注意点 「本の注意点 「本のでででは、「ないででででは、「ないででででは、「ないでででは、」では、「ないでででは、「ないでは、「ないでは、」では、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」では、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」では、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」では、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」では、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」」」」。」  「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」」」、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」」、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」」、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」」」」」」、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、「ないでは、」は、「ないでは、」」は、「ないでは、「ないでは、」」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、「ないでは、」」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、「ないでは、」は、これでは、「ないでは、」は、「ないでは、」は、では、「ないでは、」は、これでは、これでは、こ	る。 載されているの して手伝いをでする。 週ごとの到達 実験目的的にに対する。 実験目的的には対する。 実験に実験に変全に実験がのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの	日標 □ 実務終日標 □ 実務終日標 □ 実務終日標 □ 実務終日標 □ 実験装 □ 適切な実験装 □ 適切なま実験装 □ 適切なきる 実施できる 実施できる 実施できる 実地が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで 処理が適切にで	可能性がある。 経験のある教験 置を適切に構 置を適切に構 置を適切に構 きる きる きる きる	。 試成できる 試成できる 試成できる
」アクラ 受 <b>業計</b> 値 前期	画 1stQ 2ndQ	計画   に   に   に   に   に   に   に   に   に   に	してスケジュールに 業を進めるために 対して、利用	%のうち60%以上達調整の必要があるため、 のをの必要があるため、 かは、他のグループの かは、大きないでは、 かは、大きないでは、 かは、スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート	証成すれば合格となめ、授業計画に記 対象、授業計画に記 対象を表する。 □ 遠隔授業対応 「本作成① 「本作成② 「本作成② 「本作成② 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④ 「本作成④	る。 載されているの して手伝いをでする。 週ごとの到達 実験目的的にに対する。 実験目的的には対する。 実験に実験に変全に実験がのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの	日標 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 実務経 □ 選切な実験装 □ 適切なま実験装 □ 適切なきる 実施できる 実施できる 実施できる 実施でが適切にで ・ 処理が適切にで ・ 処理が適切にで ・ 処理が適切にで ・ 処理が適切にで ・ 処理が適切にで	可能性がある。	。 試成できる 試成できる 試成できる
<ul><li>□ アクラ</li><li>受業計庫</li><li>□ デル</li></ul>	画 1stQ 2ndQ	計画   に   に   に   に   に   に   に   に   に   に	してスケジュールに 業を進めるために 対して、利用	ルのうち60%以上達別をの必要があるためのがあった。  シ、実験計画と準備があるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるがあるが	は合格となめ、授業計画に記りました。 対策を表しては事務の際には事先  「「「「「」」、「」」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「	る。載されているの して手伝いをです。 選覧を含まれているの 実験目的的に対す。 実験目的的に対す。 安全にに実験がが、 安全にに実験がが、 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの。	日標 □ 実務組 □ に適切な実験装 □ に適切なま実験装 □ に適切なきるる 実施できるる 実施できるる 更理が適適切にで □ 処理が適切にで □ 0 回 □ 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回	可能性がある。	<ul><li>試成できる</li><li>試成できる</li><li>試成できる</li><li>試成できる</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li>対力</li><li></li></ul>
<ul><li>□ アクラ</li><li>受業計庫</li><li>□ デル</li></ul>	画 IstQ 2ndQ	計画   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1	してスケジュールに 業	のから60%以上達成のからののからののからののがあってのいます。 実験計画と準備があるがのがかってのがあるがのがあれています。 実験計画と準備がまるが、 実験計画と準備が、 スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドートートによります。 といっています はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい はいまい は	域すれば合格とない。 はめ、授業計画に記 対験の際には率先 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔でまる。 「作成でで作成でで作成でで作成でで作成でで作成でで作成でででででででででででで	る。載されているの して手伝いをです。 選覧を含まれているの 実験目的的に対す。 実験目的的に対す。 安全にに実験がが、 安全にに実験がが、 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの。	日標 □ 実務組 □ に適切な実験装 □ に適切なま実験装 □ に適切なきるる 実施できるる 実施できるる 更理が適適切にで □ 処理が適切にで □ 0 回 □ 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回	可能性がある。	。
アクラ 受業計 が期	画 IstQ 2ndQ	計画   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1	してスケジューめに主要を進める「CT 利用	ののち60%以上達たののがあっぱい。 の整ののがあープの のがあっぱい。 では、実験計画と準備 のがあっぱい。 か加工② の加工③ のは、スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドートに対して、スライドートに対して、表別では、まり、には、ないでは、まり、は、ないでは、まり、は、ないでは、まり、は、ないでは、まり、は、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない	試成すれば合格とない。 は成すれば合格とない。 は次,験の際には率先 は、一、遠隔授業対応 は、一、で作成ででは、で作成ででででででででででででででででででででででででででででいる。 でででででででででででででででででででででででででででででででででででで	る。載されているの して手伝いをです。 選覧を含まれているの 実験目的的に対す。 実験目的的に対す。 安全にに実験がが、 安全にに実験がが、 実験データのの 実験データのの 実験データのの 実験データのの。	日標 □ 実務組 □ に適切な実験装 □ に適切なま実験装 □ に適切なきるる 実施できるる 実施できるる 更理が適適切にで □ 処理が適切にで □ 0 回 □ 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回 0 回	可能性がある。	。
デクラック ディスティック ディスティ ディスティ ディスティ ディスティ ディスティ アクラ アクラ ディスティ アクラ	ディブラー: 画 1stQ 2ndQ	計画   1   1   1   1   1   1   1   1   1	して	のの60%はあるのの場合のののでは、	試すれば合格と記め、 はめ、大学を表していて、 で作成① 「本作成② 「本作成③ 「本作成③ 「本作成④ 「本になる」 「本記明できる。 「本説明できる。 「本説明できる。」	る。 載されていをする。 まされていをする。 またで手伝いをする。 実験は、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きないでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、まないでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きなのでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、まないでは、大きないでは、ないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、大きないでは、ないでは、大きないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、	日標 □ 実務組 □ 週 切 切 切 切 は 返 実 験 装 □ 週 切 切 む き る ま ル 理 が 適 切 切 に で で 必 理 が 適 切 切 に で で 必 理 が 適 切 に で で 必 理 が 適 切 に で で 必 理 が 適 切 に で で か の 地 理 が 適 切 に で で か の 地 理 が 適 切 に で で か の 地 理 が 適 切 に で か の 地 理 が 適 切 に で か か ー 金 属 な ど ) の 物	可能性がある。	。
受業計画	画 IstQ 2ndQ	計画   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1 回   1	して	ののち60%以上達たののがあっぱい。 の整ののがあープの のがあっぱい。 では、実験計画と準備 のがあっぱい。 か加工② の加工③ のは、スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドート作成・スライドートに対して、スライドートに対して、表別では、まり、には、ないでは、まり、は、ないでは、まり、は、ないでは、まり、は、ないでは、まり、は、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない	成すれば合格と記れば合格に記め, 原の実験の際には率先 「本の注意には率先 「本の注意には 「本の注意になる。 「本の注意になる。 「本の注意は 「本の注意ないる。 「本の注意ないる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「本のできる。 「 「をできる。 「本のできる。 「をできる。 「をできる。 「をできる。 「をできる。	る載しているのでである。 調のでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	日標 □ 実務組 □ 週週切なな実験験装 □ 週週切ななききる ■ 実施 正理が 適適切切にできる □ 理理が 適適切切にででで 1 週週 □ 型理が 適適切 □ ででで 1 週週 □ 型理が 適適切 □ ででで 1 週週 □ 型型が 1 週週 □ 回 □ 回 □ 回 □ 回 □ 回 □ 回 □ 回 □ 回 □ 回	可能性がある。  至験のある教  置を適切に構  置を適切に構  置を適切に構  きるる  るるる  るる  ろききる  到達レベル  4  4  4  4	。

	課題	合計
総合評価割合	100	100
基礎的能力	40	40
専門的能力	60	60
分野横断的能力	0	0

- - - - - - -	業高等	 門学校		開講年度	令和04年度	(2022年度)	授	 愛業科目	情報リテ	ラシー		
科目基礎		<u> </u>		713613 1 72	13140.17	(2022 1/2)		CACTION .	11131122			
科目番号	- IDTK	0022				科目区分		一般/選	 択必修			
授業形態		講義				単位の種別と	 並位数	履修単位				
開設学科		建築学科				対象学年	+1112	1				
開設期		前期				週時間数		2				
<u> 教科書/教</u> 材	: <del>1</del>	1.557 75	例題5	0+演習問題:	 100でしっかり≦	<u> </u>	werPoir	-	スト』			
担当教員	· .	大和義明			100 (0 ) 77 )	73.1101 a) Execuj 1 e	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	10/1/2	· (1 E			
	<u> </u>	/ (1H 3X)-1	-									
情報倫理・ 文書作成ソ 表計算ソフ プレゼンテ	セキュリテ フトを使っ トの基本的 ーションン	た文書作成 ]な使い方が	・簡単	単な凶形描画だ できる.	でき,それに基立 ができる. よび発表ができる	びいた判断・行動が 3.	できる.					
ルーブリ	ック								1			
				想的な到達レ		標準的な到達し	ノベルの	目安	未到達レ	ベルの目安		
評価項目1			項		ュリティの関連 明でき, それに 動ができる		キュリテ 説明でき	情報倫理 項を理解	・セキュリテ していない	イの関連事		
評価項目2			• 1	簡単な図形描	を使った文書作 画が適切にでき	る・簡単な図形技	苗画がで	きる	・簡単な	ソフトを使っ 図形描画がで	きない	
評価項目3			理	解でき、適切	基本的な使い方法 に利用できる	理解でき、利用	用できる		理解でき			
評価項目4			た	レセンテーシ 発表資料作成 できる	ョンソフトを使 および発表が適 <sup>・</sup>	つ プレゼンテージ 切 た発表資料作所 る	ションソ 成および	ノトを使つ 発表ができ	フレセン た発表資 ていない	テーションソ 料作成および 	ノトを使つ 発表ができ 	
学科の到	達目標項	目との関	係									
学習・教育	到達度目標	『本科の学習	引・教	育目標 (HB)								
教育方法	<del>等</del>											
概要		る。本授	業では	<b>エパソコンを</b> 攅	巣作するために必	計作成や表計算、イ の要な基礎知識およ の本授業は進学と家	びワープ	口等の操作	メールを使 を学習する。	う能力は必要 。また情報を	不可欠であ 処理・活用す	
 授業の進め	方,方注	テキスト	を用し	いた解説およて	び実習を主とする	3。適宜レポートを						
	//」 - /1) 広	コロナの	上場に	こより授業変更	更の可能性あり.							
注意点		•		Fユリティにこ	ついては、e-ラ-	-ニングなどで実施	する。					
授業の属	性・履修	上の区分										
□ アクテ	ィブラーニ	ング		ICT 利用		□ 遠隔授業対	が応		□ 実務総	圣験のある教	員による授業	
授業計画	Ī											
		週	授業区	内容			週ごと	この到達目標	票			
		1週	高専	でのPCの使い	方・windows環	境	高専て	でのPCの使	ハ方・windo	ndows環境を理解している		
		2週	情報信	命理・情報セ	キュリティ		情報備	雑・情報t	2キュリティ	について説明	できる	
		3週	eラー	·ニング・イン	/ターネット・w	ebの使い方	理解し	ている		ト・webの使	い方について	
	1stQ	4週		か使い方					使い方を理解			
		5週		か使い方				-	使い方を理解			
		6週		を使った演習 					使い方を理解			
		7週		erPointの使い			_		いた発表がて			
前期		8週		erPointを使っ					いた発表がて			
		9週		erPointを使っ		>			いた発表がて			
		10週			テーションの練習	볼)	_		いた発表がで			
		11週		の使い方			_		使い方を理解			
	2ndQ	12週		の使い方・演	[智問題		_		使い方を理解			
		13週		の使い方					使い方を理解			
		14週		の使い方・演		NE 10			使い方を理解			
		15週	Exce	1の使い方・演	[習門問題・振り	返り	Excel	の 基本的な	使い方を理解	) がしている		
		16週										
	アカリキ		学習	内容と到達						l	I	
分類		分野		学習内容	学習内容の到達 情報を適切に収 きる。	目標 Z集・処理・発信す <sup>z</sup>	るための	基礎的な知	識を活用で	到達レベル 3	授業週 前1,前2,前 11	
						変換の仕組みを用り	3	前7,前8,前 9,前10				
基礎的能力	(力) 工学基礎 情報リテラ 情報リテラ コンピュータの。					9のハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる3					前1,前2	
					いる。	- ムやインターネッ				3	前1,前2,前 3	
					同一の問題に対しうることを知	し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在 っている。					前3	

			E	ラえられた基本的た することができる。	は問題を解くための	)適切なアルゴリズ	ムを構築	3	前3	
			行 学	£意のプログラミン きできる。	<i>,</i> グ言語を用いて、	構築したアルゴリ	ズムを実	3	前3	
			1	青報セキュリティ <i>σ</i>	)必要性および守る	べき情報を認識し	ている。	3	前1,前2	
				国人情報とプライ/ ごきる。	(シー保護の考え方	「についての基本的	な配慮が	3	前1,前2	
			t <sub>e</sub>	インターネット(SN は脅威を認識してい	ISを含む)やコンピ vる	ュータの利用にお	ける様々	3	前1,前2	
				インターネット(SN は脅威に対して実践	ISを含む)やコンピ ますべき対策を説明	ュータの利用にお Iできる。	ける様々	3	前1,前2	
評価割合										
	試験	発	表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合	·計	
総合評価割合	0	20	l	0	10	70	0	10	00	
基礎的能力	0	10	1	0	55	5				
専門的能力	0	10		0 0 35 0 45						
分野横断的能力	0	0		0 0 0 0						

一般科目 平成31年度以降入学生

	科目 平成31年度以降入学生	774 1-1-141		学生	巨別酉	己当		/±± ±z.
	授 業 科 目	単位数	1年		3年		5年	備考
3	現代文I	1	1					
	現代文Ⅱ	1	1					
- 1	現代文Ⅲ	1		1				
F	日本語表現力基礎	1		1	1			留学生以外に対して開設
ŀ	口卡力学				1	0		
Ŀ	日本文学	2	_			2		学修単位、留学生以外に対して開設
H	古典文学 I	1	1					
L	古典文学Ⅱ	1		1				
Į.	歴史総合 I	1	1					
	歴史総合Ⅱ	1	1					
- 13	公共 I	1		1				
	公共Ⅱ	1		1				
- 1	地理総合	1			1			留学生以外に対して開設
-	技術者倫理	2			_			学修単位
	英語 I	1	1					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
F	英語 Ⅱ		1					
F	英語Ⅲ	1	1	1				
H	央部 <b>川</b>	1		1				
1	英語IV	1		1				
E	英語V	2			2			
Į	英語VI	2		L	2	L		
3	英語Ⅶ	2				2		学修単位
j	英語VII	2				2		学修単位
ŀ	英語IX	2						学修単位
F	英語表現 I	1	1				J	1 12 114
F	英語表現 II							
		1	1	-				
Ŀ	英語表現Ⅲ	1		1				
Ŀ	英語表現IV	1		1				
Ŀ	芸術	1		1				
- 14	(早)	1	1					
1	体育I	2	2					
1	体育Ⅱ	2		2				
- 17	体育Ⅲ	2			2			
1	体育IV	1				1		
H	体育 V	1				1	1	
					4			の学生に共1 <b>ヶ</b> 眼乳
	日本語・日本事情Ⅰ	4			4	_		留学生に対して開設
	日本語・日本事情Ⅱ	2				2		留学生に対して開設
L	日本語・日本事情Ⅲ	1					1	留学生に対して開設
-	基礎数学A I	2	2					
ç .	基礎数学AII	1	1					
1	数学A I	1		1				
3	数学AⅡ	2		2				
1	数学AⅢ	2			2			
2	数学AIV	2			2			
É	基礎数学BI	1	1					
4	基礎数学BⅡ	-						
		1	1					
1	数学BI	1		1				
	数学BⅡ	1		1				
-	基礎数学C	1	1					
- !	物理I	1	1					
	物理Ⅱ	1	1					
_	物理Ⅲ	1		1				
	物理IV	1		1				
	物理V	1		1	1			
_	物理VI	1			1			
		1	1		1			
	化学 I	1	1					
	化学Ⅱ	1	1	<u> </u>				
	化学Ⅲ	1		1				
	化学IV	1		1				
- 1	ライフサイエンス・アースサイエンス	1	1					
ŕ	情報リテラシー	1	1					
	俯瞰学	1		1				
F	プロジェクトデザイン入門	2	2					
Ţ	インキュベーションワーク I	1	1					
l.	インキュベーションワークⅡ	2	_	2				
F	インキュベーションワーク <b>Ⅲ</b>	2.		-	2			
F	1		07	00		0	C	
L	開設単位数計	85	27	23	20	9	6	() ED.V. ()
↓		78 (81)	27	23	16 (18)	7		()内:留学生
1	第二外国語 I	2					2	学修単位
J	第二外国語Ⅱ	2					2	学修単位
П	(A) 物理科学	2				2		学修単位
1	インキュベーションワークIV	2				2		• •
1	開設単位数計	8				4	4	
-					1	4	4	
	特別一般講義A	1			1			特別一般講義Aから特別一般講義Dとは,中国・四国国立
	(B) 特別一般講義 B	1			1			学間共同授業で開講する授業科目、教育ネットワーク中国
J	(D)				1			員校が指定する授業科目(以下「他大学等が実施する授業
	特別一般講義C 特別一般講義D	1			1			目」という。)及び校長が別に指定する授業科目を示す。

機械工学科 平成31年度以降入学生

機械	工学科 平成31年度以降入学生							
1	授業科目	単位数			<b>丰別</b> 酉		· - ·	備考
<u> </u>			1年	2年	3年		5年	VIII J
必	工学総合演習I	2				2		
修	工学総合演習Ⅱ	2					2	
科	卒業研究	10					10	
目	開設単位数計	14				2	12	
	履修単位数計	14				2	12	
	応用数学	1			1			
	確率統計	2				2		学修単位
	情報処理I	1		1				
	情報処理Ⅱ	1		1				N. W. S. M.
	情報処理Ⅲ	2				2		学修単位
	材料力学I	1			1			
選	材料力学Ⅱ	1			1	_		
	材料力学Ⅲ	1				1		
	材料力学 <b>Ⅳ</b> 機械力学 I	1				1	0	<b>学校</b>
		2					2	学修単位
	機械力学Ⅱ 加工学 I	2			1		2	学修単位
	加工字 I	1			1			
	加工学Ⅱ 加工学Ⅲ				1		1	
択	加工子Ⅲ 材料学 I	1		1			1	
1) C		1		1	1			
	材料学Ⅲ	2			1	2		学修単位
	熱工学 I	1				1		于修平位
	<u> </u>	1				1		
	<u> </u>	1				1	1	
	熱機関	2					_	学修単位
24	流体工学 I	1				1		1 6 十四
必	流体工学Ⅱ	1				1		
	流体工学Ⅲ	1				-	1	
	流体工学IV	1					1	
	機械設計概論	1	1					
	機構学	1		1				
	機械要素設計 I	1			1			
	機械要素設計Ⅱ	2				2		学修単位
修	CAM/CAE	1			1			
	機械設計特論	2				2		学修単位
	先端工学	2					2	学修単位
	経営工学	2					2	学修単位
	論理回路	1			1			
	制御工学	2				2		学修単位
	計測工学	2				2		学修単位
科	ロボティクス基礎	1		1	-			
	電気工学	1			1	0		<b>兴</b>
	メカトロニクス	2	0			2		学修単位
	機械設計製図 I 機械設計製図 II	2	2	0				
	機械設計製図Ⅲ 機械設計製図Ⅲ	2		2	4			
	機械総合演習	2			4	2		
	工作実習I	2	2					
目	工作実習Ⅱ	2		2				
	工作実習Ⅲ	2			2			
	工作実習IV	1				1		
	工学実験	2				2		
	機械工学演習	1			1			留学生に対して開設
	開設単位数計	72	5	9	17	27	14	田子工に対して開設
	履修単位数計	71 (72)	5	9	16(17)	27	14	()内:留学生
$\vdash$	材料力学特論	1	J	J	- (21/	۱ ۵	14	(/ 1 4 . 田 1 - 1-
	材料学特論	2						学修単位
選	トライボロジー	2					2	学修単位
	(A) システム工学	2					2	学修単位
択	地域実践演習	4				4		1 N T   124
	開設単位数計	11				4	7	
科	校外実習	1				1	<del>'</del>	
什	特別専門講義A	1			1	1	<u> </u>	
	(B) 特別専門講義 B	1			1			特別専門講義Aから特別専門講義Dとは、
目	特別専門講義C	1			<u>\$</u> 4			他大学等が実施する授業科目及び校長が別
	特別専門講義D	1			1			に指定する授業科目を示す。
	113744 AT THATE	1						

#### 機械工学科 平成30年度入学生

ייורי אאר	<u>, —                                    </u>	学科 平成30年度入学生			学点	<b></b> 手別酉	记出		
		授 業 科 目	単位数	1年 2年 3年 4年 5					備考
必	卒業	研究	9	- 1	<u> </u>	0	1	9	
修	厚		9					9	
科目	履		9					9	
		数学 I	2				2		学修単位
		統計	2				2		1 12 1 122
		物理	4			2	2		学修単位(4年)
		リテラシー	1	1					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
-125		·····································	1				1		
		····································	3				1	2	学修単位(5年)
		·	2					2	学修単位
		英語	1					1	1 12 1 12
択		·力学 I	4			2	2		
		<u>.</u> .力学	2					2	学修単位
	材料		4		1	1	2		学修単位(4年)
	熱工	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	4				2	2	学修単位(5年)
	熱機		2					2	1 12 1 122 ( - 1 )
业小		····· :工学	4				2	2	
	加工		4		1	1	2		学修単位(4年)
		·工学	2					2	学修単位
	機構	学	1		1				
14		要素設計	2				2		
	機械	設計概論	1		1				
	機械	設計製図	10	2	2	3	3		
	計測	[工学	2				2		
科	メカ	トロニクス	2				2		学修単位
	制御	工学	2					2	学修単位
	電気	江学	1			1			
	論理	回路	1			1			
目	工作	実習	9	3	3	3			第1学年はものづくり実習を含む。
Ħ	工学	実験	4				2	2	4年電気工学実験, 5年機械工学実験
	機械	工学演習	1			1			留学生に対して開設
	厚	引 設 単 位 数 計	78	6	9	15	29	19	
	履	<b>愛修単位数計</b>	77 (78)	6	9	14(15)	29	19	()内:留学生
		応用数学Ⅱ	1				1		
		ナノテクノロジー	2					2	学修単位
選		システム工学	1					1	
	(A)	材料力学Ⅱ	1					1	
択		先端材料学	1					1	
八		トライボロジー	1					1	
		開設単位数計	7				1	6	
科		校外実習	1				1		
		創造製作	1					1	
	(B)	特別専門講義A	1			1			特別専門講義Aから特別専門講義Dとは,中国・四国
目	(1)	特別専門講義B	1			1			国立大学間共同授業で開講する授業科目,教育ネット ワーク中国会員校が指定する授業科目(以下「他大学
		特別専門講義C	1			1			等が実施する授業科目」という。)及び校長が別に指
		特別専門講義D	1		_	1	_	_	定する授業科目を示す。

電気情報工学科 エネルギ制御コース 令和5年度以降入学生

电风	情報	工学科 エネルギ制御コー	ス	6和5					
		授 業 科 目	単位数	1年		年別配 3年		5年	備考
	丁学	総合演習 I	2	1平	2+	9十	2	9十	
必		総合演習Ⅱ	2				۵	2	
修到		研究	10					10	
科目		設 単 位 数 計	14				2	12	
I	履	修単位数計	14				2	12	
		数学	2				2		学修単位
		情報概論	1	1					
		数学 I	1		1				
		数学Ⅱ	1			1			
		数学Ⅲ	1			1	_		W II-W II-
選		数学Ⅳ	2				2		学修単位
迭		基礎 I 基礎 II	1	1					
		回路 I	1	1	1				
		回路Ⅱ	1		1				
		回路Ⅲ	1		-	1			
		回路IV	1			1			
		回路V	1				1		
択	電気	回路VI	1				1		
		回路 I	2				2		学修単位
		回路Ⅱ	2				2		学修単位
		電子材料	1			1			
		工学Ⅰ	1			1			
		工学Ⅱ	1				1		
必		磁気学I	1			1			
		磁気学Ⅱ	1			1	-1		
		磁気学Ⅲ 磁気学Ⅳ	1				1		
			2				2		学修単位
		工学Ⅱ	2				2		学修単位
		- T.	1		1				1 10 + 17
修		·電子計測 Ⅱ	1			1			
115		処理 I	1	1					
	情報	処理Ⅱ	1		1				
		処理Ⅲ	1		1				
		処理IV	1			1			
		処理V	1			1			
		ケンス制御	1			1			
科		づくり実習 情報工学実験 I	3	1	3				
		情報工学実験Ⅱ	4		3	4			
		ルギ制御工学実験	4			1	4		
		ルギ変換工学Ⅰ	2				2		学修単位
		ルギ変換工学Ⅱ	2					2	学修単位
	エネ	ルギ変換工学Ⅲ	2					2	学修単位
目	エネ	ルギネットワーク工学 I	1					1	
		ルギネットワーク工学Ⅱ	2					2	学修単位
		ルギ発生工学Ⅰ	1					1	
		ルギ発生工学Ⅱ	1					1	(77公 仏.) - 上! 1
		工学演習	1	-	0	17	00	0	留学生に対して開設
	開層		63	5	9	17	23	9	() 内: 留学生
$\vdash$		: 修 単 位 数 計 <u></u> 通信工学 I	62 (63)	5	9	16(17)	23	9	学修単位
		<u> 週信工学 I</u> 通信工学 II	2				4	2	学修単位
		電磁界理論	2					2	学修単位
選		アルゴリズム	2					2	学修単位
		信号加理	1					1	· · · · ·
	( A )	情報ネットワーク	1					1	
択	(A)	情報理論	1				1		
,		I C設計工学	1				1		
		応用電子回路	2					2	学修単位
ΨV		パワーエレクトロニクス	2					2	学修単位
科		地域実践演習	4				4		
		開設単位数計					8	12	
		校外実習	1				1		
目	(D)	特別専門講義A	1			1			特別専門講義Aから特別専門講義Dと
	(B)	特別専門講義B	1			1			は、他大学等が実施する授業科目及び
		特別専門講義 C 特別専門講義 D	1			1			校長が別に指定する授業科目を示す。
		Nが打け開我し	1			1			

電気情報工学科 エネルギ制御コース 平成31年度~令和4年度入学生

	1月 牧	工学科 エネルギ制御コー	·ス <u>-</u>	₽成3				度入	学生		
		授 業 科 目	単位数	1年		年別配 3年		5年		備	考
	丁学	総合演習 I	2	1平	2平	3平	2 2	5平			
必		総合演習 II	2				4	2			
修	卒業		10					10			
科	開		14				2	12			
目	履		14				2	12			
		数学	2				2		学修単位		
		情報概論	1	1							
		数学 I	1		1						
	電気	数学Ⅱ	1			1					
		数学Ⅲ	1			1					
	電気	数学IV	2				2		学修単位		
選	電気	基礎 I	1	1							
	電気	基礎Ⅱ	1	1							
		回路 I	1		1						
		回路Ⅱ	1		1						
		回路Ⅲ	1			1					
		回路IV	1			1					
+==		回路V	1				1				
択		回路VI	1				1		W. 11		
		回路 I	2				2		学修単位		
		回路Ⅱ	2				2		学修単位		
		電子材料	1			1					
		工学Ⅰ	1			1	4				
		工学Ⅱ 磁気学 I	1			-1	1				
必			1			1					
		磁気学Ⅱ 磁気学Ⅲ	1			1	- 1				
		磁気学IV	1				1				
			2				2		学修単位		
		工 <b>于 I</b> 工 <b>学 II</b>	2				2		学修単位		
		<u>- テェ</u> ・電子計測 I	1		1		4		于修毕位		
16.		·電子計測 II	1		1	1					
修		処理 I	1	1		1					
		処理Ⅱ	1	_	1						
		処理Ⅲ	1		1						
		処理IV	1			1					
		処理V	1			1					
	シー	ケンス制御	1			1					
科	もの	づくり実習	1	1							
		情報工学実験 I	3		3						
	電気	情報工学実験Ⅱ	4			4					
		ルギ制御工学実験	4				4				
		ルギ変換工学I	2				2		学修単位		
		ルギ変換工学Ⅱ	2					2	学修単位		
		ルギ変換工学Ⅲ	2					2	学修単位		
目		ルギネットワーク工学Ⅰ	1					1	N/ 14-N/ 11.		
		ルギネットワーク工学Ⅱ	2					2	学修単位		
		ルギ発生工学Ⅰ	1					1			
		ルギ発生工学Ⅱ 工学演習	1			1		1	(37)学生17学1	→ 目目 ÷几	
		世 位 数 計 位 数 計	63	E	9	17	23	9	留学生に対し	ノし用設	
		放 単 位 数 計	62 (63)	5 5	9	16(17)	23	9	()内:留学生		
			2	J	J	10(11)	23	J	学修単位		
		通信工学Ⅱ	2				4	2	学修単位	ł	
		電磁界理論	2					2	学修単位	t	
選		アルゴリズム	2					2	学修単位		
	ŀ	信号加理	1					1	1 10 1 12	强扣利日	(A) を4, 5年
	,	情報ネットワーク	1					1		合計で1	(A)を 4, 5 4 1 単位以上履修す
択	(A)	情報理論	1				1	-		ること。	
1/\		IC設計工学	1				1			†	
		応用電子回路	2					2	学修単位	<u> </u>	
		パワーエレクトロニクス	2					2	学修単位		
科		地域実践演習	4				4			<u> </u>	
		開設単位数計					8	12			
		校外実習	1				1				
			1			1					
В		特別専門講義A									
目		特別専門講義A	1			1					お別専門講義Dと
目	(B)					1			は,他大学等	幹が実施す	別専門講義Dと る授業科目及び 業科目を示す。

電気情報工学科 エネルギ制御コース 平成30年度入学生

電気情報工学科 エネルギ制御コー ■						·ス <u> </u>	⊬成3							
		授業	私	∃		単位数		学	年別配	2当			備	考
L		汉 来	作 ! 	<b>=</b>		中1近剱	1年	2年	3年	4年	5年		ν <del>μ</del>	<del></del>
必	卒業	研究				9					9			
修	開		单 位	数	計	9					9			
科目	履				<u></u> 計									
			<u> 1 1 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 기 </u>	奴	訂	9				_	9	37. (Ar.) 11.		
		数学A				2				2		学修単位		
		数学B				2				2		学修単位		
		統計A				2				2		学修単位		
選		統計B				2			0	2		学修単位		
		物理  づくり実	· ചച			2	1		2					
		者倫理	白			1	1				1			
		基礎				2	2				1			
択		製図				1	1							
1, (		処理 I				2	2					情報リテラ	ンーを含む	۹ -
		処理Ⅱ				2		2				י ל ל לאד הו	, 611	
		処理Ⅲ				2			2					
必		数学				3		1	1	1				
业		・電子計	則			2		1	1	_				
		電子材料				1			1					
		回路				6		2	2	2				
l .,		情報工学	実験			6		3	3					
修		磁気学				4			2	2				
		·工学				2				2				
		·回路				2				2				
		工学				2				2				
科		ルギ制御				8				4	4			
		ルギ変換			777	2				2	0			
		ルギネッ ルギ変換			子	2					2	学修単位		
		ルギ発生				2					2	子修单位		
目		ケンス制				2					2	学修単位		
		工学演習				1			1			留学生に対	て関訟	
	開		单 位	数	計	68	6	9	15	25	13	田子工に刈	して開設	
	履		单位			67 (68)		9	14(15)			() 内: 留学生		
$\vdash$		通信工学		刄入	ΗΙ	2	U	Ð	11(10)	2	19	(/   1, 田 上江	<u>.</u>	
		電磁界理				2					2	学修単位	┪	
		超高周波				2						学修単位	1	
選		IC設計				1				1		・シール	†	
		アルゴリ				1				1			1	
		信号処理				1					1		選択科目	目(A)を4,5年
	(4)	システム				1				1			合計で	11単位以上履修す
択	(A)	情報理論	ì			1					1		ること。	
		情報ネッ		-ク		1					1		]	
		応用電子				1					1		1	
		電子デバ				1					1		4	
科		パワーエ		、ロニ	クス	1					1		4	
		工業英語				1					1			
		開設		立数	: 計	16				5	11			
		校外実習				1				1				
目		特別専門				1			1			性別审田継差	Λ か、た /性ロロ・	専門講義Dとは,他大
	(B)	特別専門				1			1					専門講義Dとは、他人 なび校長が別に指定する
		特別専門				1	<b> </b>		1			授業科目を示す		
		特別専門	]講義□	)		1			1					

電気情報工学科 情報通信コース 令和5年度以降入学生

電気	情報	工学科 情報通信コース 🤄	令和 5	年度り			1.12		
		授 業 科 目	単位数	1年		年別配 3年		5年	備考
	工学	総合演習 I	2	1平	24	9十	4年 2	9十	
必		総合演習Ⅱ	2					2	
修		研究	10					10	
科	開		14				2	12	
目	履	-	14				2	12	
	_	数学	2				2	-12	学修単位
		情報概論	1	1					4 12 1 1244
		数学 I	1		1				
		数学Ⅱ	1			1			
		数学Ⅲ	1			1			
	電気	数学IV	2				2		学修単位
選	電気	基礎 I	1	1					
	電気	基礎Ⅱ	1	1					
	電気	回路 I	1		1				
	電気	回路Ⅱ	1		1				
		回路Ⅲ	1			1			
		回路IV	1			1			
т		回路V	1				1		
択		回路VI	1				1		
		回路 I	2				2		学修単位
		回路Ⅱ	2				2		学修単位
		電子材料	1			1			
		工学Ⅰ	1			1			
		工学Ⅱ	1				1		
必		磁気学I	1			1			
-		磁気学Ⅱ	1			1	-		
		磁気学Ⅲ	1				1		
		磁気学IV	1				1		24, 167-34, 14
		工学 I	2				2		学修単位 学修単位
			1		1				子修单位
		·電子計測Ⅱ	1		1	1			
修		<u></u> 処理 I	1	1		1			
		処理Ⅱ	1	1	1				
		処理Ⅲ	1		1				
		処理IV	1			1			
		処理V	1			1			
	シー	ケンス制御	1			1			
科		づくり実習	1	1					
41		情報工学実験 I	3		3				
	電気	情報工学実験Ⅱ	4			4			
	情報	通信工学実験	4				4		
	通信	工学I	2				2		学修単位
	通信	工学Ⅱ	2					2	学修単位
		界理論	2					2	学修単位
目		ゴリズム	2					2	学修単位
		処理	1					1	
		ネットワーク	1					1	
		理論	1				1		CONTRACTOR OF THE STATE OF THE
		工学演習	1			1			留学生に対して開設
	開		63	5	9	17	24	8	() th. 57.24 th
<b>—</b>	履		62 (63)	5	9	16(17)	24	8	()内:留学生
		エネルギ変換工学Ⅰ	2				2	-	学修単位
		エネルギ変換工学Ⅱ	2					2	学修単位
選		エネルギ変換工学Ⅲ	2					2	学修単位
_		エネルギネットワーク工学Ⅰ	1					1	学修単位
		エネルギネットワーク工学 II エネルギ発生工学 I	2					2	<b>才</b> 修毕业
417	(A)	エネルギ発生工学 I エネルギ発生工学 II	1					1	
択		I C設計工学	1				1	1	
		応用電子回路	2				1	2	学修単位
		ル用电丁四路 パワーエレクトロニクス	2					2	学修単位
科		地域実践演習	4				4	۷	1 100 H. J. J. T.
		開設単位数計					7	13	
		校外実習	1				1	10	
		特別専門講義A	1		<u> </u>	1			
目	(B)	特別専門講義B	1			1			特別専門講義Aから特別専門講義Dと
	l	特別専門講義C	1			1			は、他大学等が実施する授業科目及び校
		特別専門講義D	1			1			長が別に指定する授業科目を示す。
		4   40140							1

電気情報工学科 情報通信コース 平成31年度~令和4年度入学生

	IH TK	工学科 情報通信コー	·	- 放3	一年月		<del>和 4 年</del> 年別配		产生			
		授 業 科 目		単位数	1年				5年		備	考
	工学	総合演習I		2	± 1	2	0	2	0			
必		総合演習Ⅱ		2					2			
修		研究		10					10			
科目	開		計	14				2	12			
Ħ	履		計	14				2	12			
	_	数学		2				2	-15	学修単位		
		情報概論		1	1							
		数学 I		1		1						
		数学Ⅱ		1			1					
		数学Ⅲ		1			1					
		数学IV		2				2		学修単位		
選		基礎 I		1	1					7 12 1 122		
		基礎Ⅱ		1	1							
	電気	回路 I		1		1						
	電気	回路Ⅱ		1		1						
	電気	回路Ⅲ		1			1					
	電気	回路IV		1			1					
	電気	回路V		1				1				
択	電気	回路VI		1				1				
	電子	回路 I		2				2		学修単位		
	電子	回路Ⅱ		2				2		学修単位		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	電気	電子材料		1			1					
		工学 I		1			1					
		工学Ⅱ		1				1				
必	電気	磁気学 I		1			1					
业		磁気学Ⅱ		1			1					
		磁気学Ⅲ		1				1				
		磁気学IV		1				1				
	制御	工学 I		2				2		学修単位		
		工学Ⅱ		2				2		学修単位		
		·電子計測 I		1		1						
修		·電子計測Ⅱ		1			1					
-		処理 I		1	1							
		処理Ⅱ		1		1						
		処理Ⅲ		1		1						
		処理IV		1			1					
		処理V		1			1					
		ケンス制御		1			1					
科		づくり実習		1	1							
		情報工学実験 I		3		3						
		情報工学実験Ⅱ		4			4					
		通信工学実験		4				4		24.14.24.11		
		工学Ⅰ		2				2		学修単位		
		工学Ⅱ		2					2	学修単位		
l _	1	界理論		2					2	学修単位		
目		ゴリズム		2					2	学修単位		
		処理		1					1			
		ネットワーク		1					1			
		理論		1			-	1		[대 24 년. ) = 보니	BBn.	
		工学演習	<b>∌</b> 1.	1	_	0	17	0.4	0	留学生に対し	ノ〔開設	
			計計	63 62 (63)	5	9	17	24	8	()内:留学生		
$\vdash$	/復		į l		5	9	16(17)	24	8			
		エネルギ変換工学Ⅰ		2				2	0	学修単位	-	
		エネルギ変換工学Ⅱ エネルギ変換工学Ⅲ		2					2	学修単位 学修単位	-	
選		エイルキ変換上字Ⅲ エネルギネットワークⅡ	- 💝 т							十岁半世	+	
		エネルギネットワークエ		2					2	学修単位	그라고 +ㅁ 조기 ㄷ	7 (A) +.4 F = =
		エネルギネットリークエ	-→ II	1					1	<b>丁</b> [		目(A)を4,5年 11単位以上履修す
,r <del></del>	(A)	エネルギ発生工学Ⅱ	+	1							一合計ですること。	1 1 平 1 丛 以 上 腹 1 岁 9
択		エイルキ発生上学Ⅱ IC設計工学	+	1				1	1		13000	
		応用電子回路		2				1	2	学修単位	1	
		応用電丁凹路 パワーエレクトロニク	7 7	2					2	学修単位	1	
科		地域実践演習	^	4				4		<b>丁</b> [	1	
`		<del>地域美銭側首</del> 開 設 単 位 数	(計	20				7	13	<u> </u>	1	
		校外実習	, pl	1				1	10			
		特別専門講義A		1			1	1				
目	(B)	特別専門講義B		1			1					特別専門講義Dと
	(D)	特別専門講義C		1			1			は,他大学等	等が実施す	「る授業科目及び校
				1			T			長が別に指え	マオス将業	お日も元士
		特別専門講義D		1			1			TC 10 10 10 10 V	E 9 31又オ	それ日 を かり。

電気情報工学科 情報通信コース 平成30年度入学生

电风	,有致	工学科 情報通信コース	平成:	30年			1 1/4					
授業科目			単位数			年別配				備	考	
				1年	2年	3年	4年	5年		V113		
必	卒業	研究	9					9				
修科	開	設 単 位 数 計	9					9				
目	履	修単位数計	9					9				
	応用	数学A	2				2		学修単位			
		数学B	2				2		学修単位			
		統計A	2				2		学修単位			
		統計B	2				2		学修単位			
選		物理	2			2						
	もの	づくり実習	1	1								
		者倫理	1					1				
		基礎	2	2								
択		製図	1	1								
1)\C		処理 I	2	2					情報リテラミ	ノーを含む		
		処理Ⅱ	2		2							
		処理Ⅲ	2			2						
		数学	3		1	1	1					
必		・電子計測	2		1	1						
		電子材料	1			1						
		回路	6		2	2	2					
		情報工学実験	6		3	3	0					
1.60		磁気学	4			2	2					
修	電子		2				2					
		回路	2				2					
		工学 通信工学実験	2				2	4				
			8				4	4				
科		工 <u>工工</u>	2				2	2	学修単位			
		周波工学	2					2	学修単位			
		設計工学	1				1		子修平位			
		ゴリズム	1				1					
		ネットワーク	1				1	1				
目		処理	1					1				
		工学演習	1			1			留学生に対し	て開設		
	開		68	6	9	15	27	11	田 1 工(こ)(1 (			
	履		67 (68)	6	9	14(15)	27	11	() 内: 留学生			
		エネルギ変換工学 I	2				2					
		エネルギネットワーク工学	2					2				
>==		エネルギ変換工学Ⅱ	2					2	学修単位	1		
選		エネルギ発生工学	2					2		1		
		シーケンス制御	2					2	学修単位	選択科目	(A) を4, 5年	
	(A)	システム工学	1				1			合計で1	1 単位以上履修す	
択	(A)	情報理論	1					1		ること。		
		応用電子回路										
		電子デバイス		]								
~		パワーエレクトロニクス	1					1				
科		工業英語	1					1				
		開設単位数計	16				3	13				
		校外実習	1				1					
目		特別専門講義A	1			1			## DU #* DD *# V	. ) > #± =::===	10 ± 1 ± 1 ± 1 ± 1 ± 1 ± 1 ± 1 ± 1 ± 1 ±	
		特別専門講義B	1			1					明講義Dとは,他大 校長が別に指定する	
		特別専門講義C	1			1			授業科目を示す		NYW WILLIAM 1	
		特別専門講義D	1			1						

環境都市工学科 平成31年度以降入学生

垛圪	. 都巾	工学科 平成31年度以降	人学5	<u> </u>	314 F		7 7/2		T			
		授 業 科 目	単位数	1年		F別暦 3年		5年	備考			
	測量		1	1								
	測量	: Π	1	1								
	実験	连習 I	2	2								
必	実験	実習Ⅱ	4		4							
	実験	実習Ⅲ	4			4						
修		実習IV	4				4					
I	設計	·製図 I	1				1					
科		·製図 II	1					1				
	上字	総合演習I	2				2	0				
目	上子	総合演習 II	2					2				
	<u> </u>	<del>至一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个</del>	10	4	4	4	7	10				
	履	設 単 位 数 計 修 単 位 数 計	32 32	4	4	4	7	13				
		<u> </u>	32 2	4	4	4	2	13	学修単位			
		<u> </u>	1		1							
		CAD	1		1	1						
		施工 I	1			1						
		流工Ⅱ	1				1					
選		計画	1			1	•					
		計画	1			1						
	交通	システム工学	1				1					
	社会	:基盤計画学	2					2	学修単位			
	建設	材料	1	1								
択	コン	クリート工学 I	1		1							
1)(		′クリート工学Ⅱ	1		1							
		クリート構造 I	1				1					
		'クリート構造Ⅱ	1				1					
	鋼構		1				1					
	<b>躺桶</b>	造Ⅱ	1					1				
必	博拉	力学Ⅰ	1			1						
		力学Ⅱ	1			1	0		\(\triangle \) \(\tri			
		:力学Ⅲ :力学Ⅳ	2				2		学修単位 学修単位			
	水理		1			1						
		:于 I  学 II	1			1						
修		学Ⅲ	2			1	2		学修単位			
152		学N	2				2		学修単位			
		工学 I	1				1		1 15 1 2			
			1			1						
		力学Ⅱ	1			1						
~1	土質	力学Ⅲ	2				2		学修単位			
科	土質	力学IV	2				2		学修単位			
		工学 I	2					2	学修単位			
	自然	生態学	1		1							
	環境	工学	1		1							
	水環	境工学I	1			1						
目		境工学Ⅱ	1			1		ļ	W. 16r W. 14.			
		保全	2				2	_	学修単位			
	退伍	子工学概論	2		<b>—</b>			2	学修単位			
		工学演習	1			1			留学生に対して開設			
	屏		48	1	5	13	22	7	() <u></u>			
<u> </u>		修 単 位 数 計	47 (48)	1	5	12(13)	22	7	() 内: 留学生			
		情報処理Ⅱ	1		<b>—</b>			1	24 lb 14 l4			
		測量Ⅲ	2			-	-	2	学修単位			
選		河川工学Ⅱ 防災工学Ⅱ	2					2	学修単位 学修単位			
		別火工子Ⅱ 理接先爀工学	2						学修単位			
	(A)	環境生物工学 環境分析化学	2			<b>-</b>	-	2	学修単位			
択		環境都市工学演習I	1					1	丁廖平 <u>  </u>			
		環境都市工学演習Ⅱ	1					1				
		地域実践演習	4				4	Ţ				
科		開設単位数計	17				4	13	<u>I</u>			
	$\vdash$	M	1				1	19				
		快外美智   特別専門講義A	1			1	1					
目	(B)	特別専門講義B	1			1			特別専門講義Aから特別専門講義Dとは、			
	(D)	特別専門講義C	1			1			他大学等が実施する授業科目及び校長が別			
		特別専門講義D	1			1			に指定する授業科目を示す。			
		14744 71 1開本交下	1						ı			

環境都市工学科 平成30年度入学生

環境	環境都市工学科 平成30年度入学生												
		授業科目		単位数			<b>丰別</b> 酉			備考			
					1年	2年	3年	4年	5年	νm · · · y			
必	測量			2	1	1							
		実習		10	2	3	3	2					
修		製図		2				2					
	エン	ジニアリングデザイン	/	3					3				
科		研究		9					9				
目			計	26	3	4	3	4	12				
Н	履	修単位数	計	26	3	4	3	4	12				
	応用	数学		2				2					
	応用	物理		2			2						
	情報	リテラシー		1	1								
	情報	処理		2			1		1				
\aa	建設	材料		1		1							
選	コン	クリート工学		2		2							
	コン	クリート構造I		1				1					
		クリート構造Ⅱ		1				1					
		力学		2			2						
		力学A		2				2		学修単位			
		力学B		2				2		学修単位			
	水理			2			2						
		学A		2				2		学修単位			
		学B		2				2		学修単位			
		工学		2				1	1	- 1- 1 land			
34				2			2	-					
必		力学A		2				2		学修単位			
		力学B		2				2		学修単位			
		造A		2				2		学修单位			
		計画		1				1		11000000000000000000000000000000000000			
		基盤計画学 I		1				1					
1.60		計画A		2				1	9	学修単位			
		施工Ⅰ		1				1		11000000000000000000000000000000000000			
		施工Ⅱ		1				1					
		工学		1		1		1					
		生態学		1		1							
		境工学		2		1	2						
		· 保全A		2				2		学修単位			
		子工学概論		1				1		子修单位			
		づくり実習			1			1					
		者倫理		1	1				1				
				1				1	1				
		工学 [ A ]		2				1	9	<b>学校</b>			
								1	2	学修単位			
		CAD 工学定期		1			-	1		(の分化)ァセル マBB⇒D			
		工学演習	<b>-</b> 11	1			1			留学生に対して開設			
	開		計	54	2	5	12	28	7	A.J. FRAM			
	履		計	53 (54)	2	5	11(12)	28	7	()内:留学生			
		交通システム工学		1					1				
		社会基盤計画学Ⅱ		1					1				
選		環境分析化学		1					1				
~~		環境生物工学		1					1				
		微生物学		1					1				
	(A)	工業英語		2				1	1				
択	\ -/	防災工学Ⅱ		1					1				
		環境都市工学演習Ⅱ		1					1				
		環境都市工学演習Ⅲ		1					1				
±31		環境都市工学演習IV		1					1				
科		応用測量		1			<u> </u>		1				
		開設単位数	計	12				1	11				
		校外実習		1				1					
目		特別専門講義A		1			1						
	(B)	特別専門講義B		1			1			特別専門講義Aから特別専門講義Dとは、他大学等が実施する授業科目及び校長が別に指定する授業科目を			
		特別専門講義C		1			1			天旭りの技業村日及の校長が別に指定りの技業村日を示す。			
		特別専門講義D		1									

建築	学科 令和5年度以降入学生							
	授業科目	単位数			<b></b>			備考
<u> </u>			1年	2年	3年	_	5年	ت بروس تام
必	工学総合演習Ⅰ	2				2	_	
修	工学総合演習Ⅱ 卒業研究	2					2	
科		10				0	10	
目	開設単位数計       履修単位数計	14				2	12	
<b>—</b>	<u> 履 修 単 位 数 計</u> 応用数学	14 1				2	12	
1	情報処理 I CAD基礎	1			1	1		
		1			1	-		
	CAD·CGI	1				1		
	CAD · CG II	1				1		
	建築設計製図I	1	1					
	建築設計製図Ⅱ	4		4				
選	建築設計製図Ⅲ	4			4			
	建築設計製図IV	2				2		
	ものづくり実習	1	1					
	造形 I	1	1					
	造形Ⅱ	1		1				
	デザイン基礎	1			1			
1	建築史I	1			1			
1	建築史Ⅱ	1			1			
択		2				2		学修単位
1	建築意匠	2				2		学修単位
	建築学入門	1	1					
1	建築計画 I	1		1				
1	建築計画Ⅱ	1			1			
1	建築計画Ⅲ	2				2		学修単位
1	福祉住環境	1			1	Ť		· / /
1	都市計画	2				2		学修単位
必	建築環境工学Ⅰ	2				2		学修単位
1	建築環境工学Ⅱ 建築環境工学Ⅱ	2				2		学修単位
	建築設備Ⅰ	2				2		学修単位
	建築設備 II	2					2	学修単位
1	建築構法 I		1					<b>丁</b> 修平世
1	建築構法Ⅱ 建築構法Ⅱ	1	1	1				
1	産業構伝Ⅱ 鉄筋コンクリート構造Ⅰ			1	1			
1		1			1	1		
修	鉄筋コンクリート構造II	1				1		
	鉄筋コンクリート構造Ⅲ	1				1		
	鋼構造I	1				1		
1	鋼構造Ⅱ	1		-		1		
1	建築構造力学Ⅰ	1		1				
1	建築構造力学Ⅱ ************************************	1		1				
1	建築構造力学Ⅲ ************************************	1			1			
1	建築構造力学IV	1			1			W 14-W 11
科	建築構造力学V	2				2		学修単位
1	建築構造力学演習	1			1			
1	建築工学実験	1					1	
1	建築防災工学	2					2	学修単位
1	建築法規 I	2					2	学修単位
1	建築法規Ⅱ	2					2	学修単位
1	建築材料I	1			1	<u> </u>		
	建築材料Ⅱ	1			1			
目	建築材料Ⅲ	2					2	学修単位
1	建築生産 I	2					2	学修単位
1	建築生産Ⅱ	2					2	学修単位
1	技術者資格演習	1					1	
1	ゼミナール	1				1		
1	建築学演習	1			1			留学生に対して開設
1	開設単位数計	74	5	9	17	27	16	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1	履修単位数計	73 (74)	5	9	16(17)	27		()内:留学生
1		13(14)	U	3	10(11)	۱ ۵	10	ⅥⅡ廿五五
NEA.	建築設計製図V	2					2	
選	(A) インテリア計画	2						学修単位
.t.⊷	地域実践演習	4				4	۷	1 12 1 12
択	開設単位数計	9				4	5	
	校外実習	1				1		
科	特別専門講義A	1			1			特別専門講義Aから特別専門講
1	(B) 特別専門講義 B	1			1			義Dとは、他大学等が実施する
目	特別専門講義C	1			1			授業科目及び校長が別に指定す
L	特別専門講義D	1			1			る授業科目を示す。

建築学科 平成31年度~令和4年度入学生

	学科 平成31年度~令和4年度入学	生		207. 2	- H11-	1717		
	授業科目	単位数	1 /=	学生	<b>手別</b> 種	出当	- <del>/</del>	備考
			1年	2年	3年	_	5年	DIN J
必	工学総合演習Ⅰ	2				2		
修	工学総合演習Ⅱ	2					2	
科	卒業研究	10					10	
目	開設単位数計	14				2	12	
Ļ	履修単位数計	14				2	12	
I	応用数学	1				1		
I	情報処理 I	1				1		
I	CAD基礎	1			1			
I	CAD · CG I	1				1		
I	CAD · CG II	1				1		
I	建築設計製図I	1	1					
	建築設計製図Ⅱ	4	-	4				
選		4		1	4			
迭	建築設計製図IV	2			4	2		
			-			۷		
	ものづくり実習	1	1					
	造形 I	1	1					
	造形Ⅱ	1		1				
	デザイン基礎	1			1			
	建築史 I	1			1			
	建築史Ⅱ	1			1			
択		2				2		学修単位
	建築意匠	2				2		学修単位
I	建築学入門	1	1					منت ا حن ب
	建築計画I	1	1	1				
				1	1			
	建築計画Ⅱ	1			1	-		<b>兴</b>
	建築計画Ⅲ	2				2		学修単位
	福祉住環境	1			1			
87	都市計画	2				2		学修単位
必	建築環境工学 I	2				2		学修単位
I	建築環境工学Ⅱ	2				2		学修単位
I	建築設備 I	2					2	学修単位
I	建築設備Ⅱ	2						学修単位
I	建築構法Ⅰ	1	1					1 12 T 12
I	建築構法 II		1	1				
I		1		1	7			
I	鉄筋コンクリート構造I	1			1			
修	鉄筋コンクリート構造Ⅱ	1				1		
	鉄筋コンクリート構造Ⅲ	1				1		
I	鋼構造 I	1				1		
I	鋼構造Ⅱ	1				1		
I	建築構造力学 I	1		1				
I	建築構造力学Ⅱ	1		1				
I	建築構造力学Ⅲ	1			1			
I	建築構造力学IV	1			1			
	建築構造力学V	2			1	2		学修単位
科	建築構造力学演習				1			丁 修 平 匹
I		1			1		-	
I	建築工学実験	1					1	No the NA FL.
I	建築防災工学	2						学修単位
I	建築法規 I	2					2	学修単位
I	建築法規Ⅱ	2					2	学修単位
I	建築材料I	1			1			
I	建築材料Ⅱ	1			1			
ы	建築材料Ⅲ	2			_	2		学修単位
目	建築生産Ⅰ	2					2	学修単位
I	建築生産 II	2					2	学修単位
I								丁 修 平 匹
I	技術者資格演習	1					1	
I	ゼミナール	1				1		STATE OF THE STATE
I	建築学演習	1			1			留学生に対して開設
I	開設単位数計	74	5	9	17	27	16	
	履修単位数計	73 (74)	5	9	16(17)	27	16	()内:留学生
	情報処理Ⅱ	1					1	
選	建築設計製図V	2					2	
迭	(A) インテリア計画	2						学修単位
J.→	地域実践演習	4				4		1 12 T 124
択	開設単位数計	9				4	5	
		1				1	U	
科	物別専門講義 A	1			1	1	ı	胜则有用维芒 A .2. A 岭田(宝田
	(B)特別専門講義B	1			1			特別専門講義Aから特別専門講 義Dとは、他大学等が実施する
	\ \ \ / ^\	1						
目		1						授業科目及び校長が別に指定す
目	特別専門講義C 特別専門講義D	1			1 1			授業科目及び校長が別に指定す る授業科目を示す。

<u></u> 走 本	学科 平成30年度入学生	W 21 ····		学	年別配	当		rui-
	授 業 科 目	単位数	1年	2年	3年	4年	5年	備考
必	卒業研究	9				- '	9	卒業設計を含む。
修 科	開設単位数計	9					9	
目	履修単位数計	9					9	
	応用物理 I	2			2			
	情報リテラシー	1	1					演習を含む。
	情報処理 I	2				2		演習を含む。
	情報処理Ⅱ	2					2	演習を含む。
	CAD基礎	1			1			
	CAD · CG	2				2		
	建築概論	1	1					
	建築構法 I	1	1					
選	建築構法Ⅱ	1		1				
	建築計画 I	1		1				
	建築計画Ⅱ	1			1			
	建築計画Ⅲ	2				2		学修単位
	都市計画	2				2		学修単位
	建築設計製図 I	1	1					
	建築設計製図Ⅱ	3		3				
	建築設計製図Ⅲ	4			4			
44-	建築設計製図IV	4				4		
択	ものづくり実習	1	1					
	造形I	1	1					
	造形Ⅱ	1		1				
	建築史I	2			2			
	建築史Ⅱ	2				2		学修単位
	建築意匠	2				2		学修単位
	建築構造力学I	2		2				
	建築構造力学Ⅱ	2			2			
必	建築構造力学Ⅲ	2				2		学修単位
20.	建築構造力学演習	1		1				
	建築材料I	2			2			
	建築材料Ⅱ	2				2		学修単位
	鉄筋コンクリート構造	2				2		
	鋼構造	2				2		
	建築防災工学	1					1	
	建築環境工学	2				2		
	建築設備	2					2	
修	環境設計	2					2	学修単位
	R C構造設計 I	2					2	学修単位
	R C構造設計Ⅱ	2					2	学修単位
	建築法規	2					2	
	<b>建築生産</b> ゼミナール	2	-	-	-	-	2	
		1				1		
	工業英語	1				1	,	
	測量学 I 技術者倫理	1					1	
	建築学演習	1			,		1	留学生に対して開設
科	開設単位数計	75	6	9	1 15	28	17	笛子生に対して開設
	履修単位数計	74 (75)	6	9	14(15)	28	17	()内:留学生
	応用物理Ⅱ	1	0	J	14(10)	1	11	() [1] 田子王
	インテリア概論 I	1				1		進学希望の学生は「応用物理Ⅱ」
	応用数学	2				2		「応用数学」「講読演習」を,就
	福祉住環境 I	1				1		職希望の学生は「インテリア概論 I」「福祉住環境I」「不動産概
	不動産概論 I	1				1		論Ⅰ」「技術者資格演習」をそれ
	講読演習	1				1	1	ぞれ選択履修することを基本とす
目	技術者資格演習	1					1	る。
	鋼構造設計	1					1	
	建築工学実験	1					1	
	建築地盤工学	1					1	左記の5科目の中から、3単位を
	建築設計製図V	2					2	選択履修する。
	建築環境実験	1					1	1
	開 設 単 位 数 計	14				6	8	
	履修単位数計	7				3	4	
	履修単位数合計	81	6	9	14	31	21	
選	校外実習	1	Ť	Ť		1		
択	特別専門講義A	1			1	*		
科目	特別専門講義B	1			1			特別専門講義Aから特別専門講義Dとは、
_	特別専門講義C	1			1			他大学等が実施する授業科目及び校長が別に 指定する授業科目を示す。
В 	特別専門講義D	1			1			
					_			

#### 呉工業高等専門学校教務委員会規則

制定 平成 1 6 年 4 月 1 日 一部改正 平成 1 7 年 2 月 4 日 一部改正 平成 2 1 年 3 月 3 日 一部改正 平成 2 2 年 3 月 2 日 一部改正 平成 2 5 年 4 月 1 日 一部改正 平成 2 6 年 2 月 1 4 日 一部改正 平成 2 7 年 2 月 6 日 一部改正 平成 2 7 年 1 2 月 3 日

#### (設置)

第1条 呉工業高等専門学校に, 呉工業高等専門学校教務委員会(以下「委員会」という。)を置く。

#### (任務)

- 第2条 委員会は、校長の命を受け、教務、教育の改善に関する重要事項を協議する。
- 第3条 委員会は、次の事項を協議する。
  - (1)教育課程に関すること。
  - (2)授業及び試験実施に関すること。
  - (3) 学校行事に関すること。
  - (4) 入学, 退学, 転学, 休学, 復学, 進学, 卒業及び修了に関すること。
  - (5) 出欠席に関すること。
  - (6) 学生指導要録に関すること。
  - (7) 学生の課外教育に関すること。
  - (8) 学生の見学及び学外実習に関すること。
  - (9)授業改善・基礎学力の向上に関すること。
  - (10) その他教務, 専攻科に関し必要と認められること。
- 2 委員会は、教育プロセスと教育環境(以下「教育プログラム」という。)の点 検・評価、改善を行うため、次の各号に掲げる事項を点検・評価し、改善の提言及 び提案を行う。
  - (1) 学習目標及び教育目標に関すること。
  - (2) 教育プログラムの継続的な改善に関すること。
  - (3) 教育の内容と質の保証に関すること。
  - (4) 社会の要求や学生の要望に照らした教育プログラムの点検・評価,改善に関すること。
  - (5) 日本技術者教育認定,認証評価,外部評価等に関すること。
  - (6) FD の企画, 実行及び事後評価に関すること。

- (7)授業評価の活用に関すること。
- (8) 教育プログラムのレビュー、アウトカムズ評価に関すること。
- (9) その他教育の改善に関し必要と認められること。

#### (組織)

- 第4条 委員会は、次の各号に掲げる者を委員として組織する。
  - (1)教務主事
  - (2) 専攻科長
  - (3) 教務主事補
  - (4) 専攻科長補の中から1名
  - (5) 教養教育主任
  - (6) 各学科教育主任
  - (7) その他校長が必要と認めた者
- 2 委員長は、委員会の会議(以下「会議」という。)に学生課長を出席させる。

#### (委員長)

- 第5条 委員会に委員長を置き,教務主事をもって充てる。
- 2 委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員が、その職務を行う。

#### (運営)

- 第6条 会議は、委員長が招集し、議長となる。
- 第7条 委員長は、会議で協議した事項を総括して校長に報告し、承認を受けなければならない。
- 第8条 各教育主任は、教務、教育の改善に関する会議を招集し、協議した事項を教 務委員会に報告しなければならない。

#### (委員以外の者の出席)

第9条 委員会において必要があると認めた場合は,委員以外の者を会議に出席させ,その意見を聴くことができる。

#### (庶務)

第10条 委員会の庶務は、学生課教務係において処理する。

附 則(平成16年4月1日制定)

この規則は、平成16年4月1日から施行する。

附 則(平成17年2月4日一部改正)

この規則は、平成17年4月1日から施行する。

附 則(平成21年3月3日一部改正)

- 1 この規則は、平成21年4月1日から施行する。
- 2 呉工業高等専門学校専攻科委員会規則(平成16年4月1日制定)及び教育改善委員会規則(平成16年4月1日制定)は廃止する。

附 則(平成22年3月2日一部改正) この規則は、平成22年4月1日から施行する。

附 則(平成25年4月1日一部改正) この規則は、平成25年4月1日から適用する。

附 則(平成26年2月14日一部改正) この規則は、平成26年4月1日から施行する。

附 則(平成27年2月6日一部改正) この規則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則(平成27年12月3日一部改正) この規則は、平成28年4月1日から施行する。

#### 呉工業高等専門学校自己点検・評価規則

制定 平成27年12月3日 一部改正 平成28年3月3日 一部改正 令和2年7月9日

#### (趣旨)

第1条 この規則は、呉工業高等専門学校学則第1条の2の規定に基づき、呉工業高等専門学校 (以下「本校」という。)が実施する自己点検・評価(以下「自己点検等」という。)に関し必要な事項を定めるものとする。

#### (評価基準及び評価項目)

第2条 基準及び評価項目は、独立行政法人国立高等専門学校機構(以下「機構」という。)の中期目標・中期計画を達成するために必要とする評価項目及び認証評価機関が定める基準等を参考に、自己点検・評価委員会が定める評価基準及び評価項目により、点検及び評価を実施する。

#### (評価の種類)

- 第3条 本校は、次の各号に掲げる自己点検等を実施するものとする。
  - (1) 学校教育法(昭和22年法律第26号。以下「法」という。)第123条において準用する第109条第1項に規定する自己点検等(以下「全校評価」という。)及び教員個人の教育研究活動状況等に関する自己点検等(以下「個人評価」という。)
  - (2) 独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第32条に規定する各事業年度及び 中期目標に係る業務の実績に関する評価(以下「法人評価」という。)
  - (3) 法第123条において準用する第109条第2項に規定する認証評価(以下「認証評価」という。)
  - (4) 本校が主体となって自己点検等の一環として行う外部評価(認証評価を除く。以下「外 部評価」という。)

#### (委員会)

- 第4条 本校に自己点検・評価委員会(以下「評価委員会」という。)を置き,前条の業務を総括 する。
- 2 評価委員会は、校長、本校の総務委員会の委員及びその他校長が必要と認めた者をもって組織する。
- 3 評価委員会は、次の各号に掲げる事項を審議する。
  - (1) 自己点検等の基本方針及び実施基準等の策定に関すること。
  - (2) 自己点検等の実施及び改善が必要と認められる場合への対応方針に関すること
  - (3) 自己点検等に関する報告書の作成及び公表に関すること。

#### (専門部会)

- 第5条 評価委員会に、自己点検等の専門的事項を調査・検討するため、専門部会を置く。
- 2 専門部会は部会長を置き、部会長は副校長をもって充てる。その他校長が必要と認めた者をもって組織する。
- 3 専門部会は、次の各号に掲げる事項を審議する。
  - (1) 全校評価に係る、自己点検等に関する報告書の原案の作成に関すること。
  - (2) 法人評価に係る, 年度計画の原案の作成に関すること。
  - (3) 認証評価に係る、自己評価書の原案の作成に関すること。
  - (4) その他, 自己点検等, 個人評価及び外部評価に関すること。
- 4 前項の事項を審議するため、各委員会等に自己点検等の専門的事項を調査・集計・検討依頼する。
- 5 部会長は、部会で協議した事項を総括して評価委員会に報告し、承認を受けなければならない。ただし、軽微なものについては報告を省略することができる。

#### (点検及び評価の実施)

- 第6条 評価委員会は第3条に定める各項目について、以下の通り評価を実施する。
  - (1)全校評価について,第2条に定めた評価項目をもとに,中期目標期間終了毎に,中期目標期間終了後2年以内に点検及び評価を行う。
  - (2)個人評価については、毎年度、校長が主導し行う。
  - (3)法人評価について,年度計画の策定及び実績報告を行うことにより点検及び評価を行う。
  - (4)認証評価について,独立行政法人大学改革支援・学位授与機構による評価結果に基づき, 認証評価受審後5年以内に点検及び評価を行う。
- 2 前項の評価を実施するため、専門部会に自己点検等の専門的事項を調査・集計・検討依頼する。
- 3 校長は、第1項により実施した点検及び評価結果について、必要に応じ、運営顧問会議委員に意見をきくことができる。

#### (自己点検等の活用)

- 第7条 校長は、自己点検等の結果に基づき、有効かつ適切な計画を定め、本校の教育水準の向上及び改善を図るとともに、本校の目的及び社会的使命の達成に努めるものとする。
- 2 校長は、前項の評価の結果を受け、改善が必要と認められるものについて、関係委員会等に対し改善を要請するものとする。
- 3 改善要請を受けた関係委員会等は、改善要請に対する改善結果を、専門部会へ報告するもの とする。

#### (公表)

第8条 校長は、前条の点検及び評価結果を、刊行物やホームページ等によって外部へ公表する ものとする。

#### (評価資料及びデータ)

- 第9条 前条に掲げる自己点検等のため収集した資料及びデータは、総務課企画広報係において 適切な方法で管理する。
- 2 前項の資料及びデータについては、学校運営のための基礎資料として活用することができる。

(評価の実施細則)

第10条 自己点検等の基準, その他具体的な事項については, 評価の種類ごとに別に定める。

(雑則)

第11条 この規則に定めるもののほか、自己点検等の実施に関し必要な事項は、別に定める。

(事務)

第12条 自己点検等に関する事務は、総務課企画広報係において処理する。

附 則(平成27年12月3日制定)

- 1 この規則は、平成28年4月1日から施行する。
- 2 呉工業高等専門学校教育研究活動等自己点検・評価実施規則(平成16年4月1日制定)は、 廃止する。

附 則(平成28年3月3日一部改正) この規則は、平成28年4月1日から施行する。

附 則(令和2年7月 日一部改正) この規則は、令和2年8月1日から施行する。

## 呉工業高等専門学校 数理・データサイエンス・AI教育プログラム 取組概要

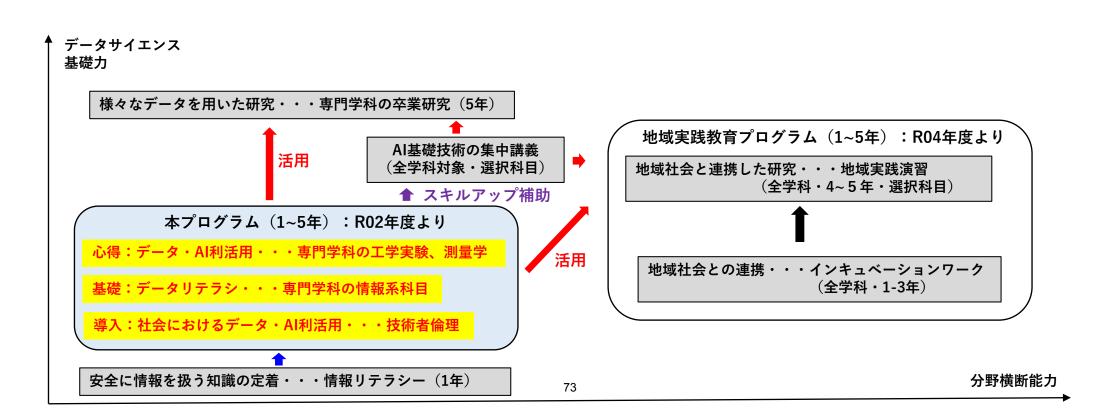
「数理・データサイエンス・AI」とは、AI戦略2019に示されているように、デジタルトランスフォーメーション(DX)社会の「読み・書き・そろばん」のこと。

### ★本プログラムの特徴と特色

- ・本校が協力校として参加しているGEAR 5.0(未来技術の社会実装教育の高度化)につながる教育プログラム
- ・AI教育の重要性を広く周知するために、AI基礎技術の集中講義を2科目新設(全学科対象・選択科目)
- ・技術者が備えるべき<u>分野横断的な能力を養う授業</u>「インキュベーションワーク」を活用し、データサイエンスにおける基礎知識を体験的に学び、実践力を身につける。

### ★育成する人物像

データサイエンスの基礎知識と専門知識を融合して、自らの専門分野で応用でき、社会へ活用できる技術者の育成



# モデルカリキュラムとの対応(導入、基礎、心得)(1)

モデルカリキュラム	学修内容	実施科目
1-1. 社会で起きている変 化	社会で起きている変化を知り、数理・ データサイエンス・AIを学ぶことの意 義を理解する。AIを活用した新しいビ ジネス/サービスを知る。	機械工学科 技術者倫理(5年)、情報処理I(2年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報処理I(1年) 環境都市工学科 技術者倫理(5年) 建築学科 技術者倫理(5年)、情報処理 I(4年)
1-2. 社会で活用されているデータ	どんなデータが集められ、どう活用されているかを知る。	機械工学科 技術者倫理(5年)、情報処理 I (2年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報処理 V (3年) 環境都市工学科 情報処理 I (2年)、実験実習 IV (4年) 建築学科 情報処理 I (4年)、建築工学実験(5年)
1-3. データ・AIの活用領 域	さまざまな領域でデータ・AIが活用さ れていることを知る。	機械工学科 技術者倫理(5年)、情報処理 I (2年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報処理 V (3年) 環境都市工学科 情報処理 I (2年)、実験実習 IV (4年) 建築学科 情報処理 I (4年)、建築工学実験(5年)
1-4. データ・AI利活用の ための技術	データ・AIを活用するために使われている技術の概要を知る。	機械工学科 技術者倫理(5年)、工学実験(4年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年) 環境都市工学科 技術者倫理(5年) 建築学科 技術者倫理(5年)
1-5. データ・AI利活用の 現場	データ・AIを活用することによって、 どのような価値が生まれているかを知 る。	機械工学科 技術者倫理(5年)、工学実験(4年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年) 環境都市工学科 技術者倫理(5年) 建築学科 技術者倫理(5年)
1-6. データ・AI利活用の 最新動向	データ・AI利活用における最新動向 (ビジネスモデル、テクノロジー)を 知る。	機械工学科 技術者倫理(5年)、工学実験(4年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報処理I(1年) 環境都市工学科 技術者倫理(5年) 建築学科 技術者倫理(5年)、建築工学実験(5年)

## モデルカリキュラムとの対応(導入、基礎、心得)(2)

モデルカリキュラム	学修内容	実施科目
2-1. データを読む	データを適切に読み解く力 を養う。	機械工学科 工学実験(4年)、情報処理 I (2年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報処理 I (1年)、情報処理 II (2年)、情報処理 II (2年)、情報処理 V (3年) 環境都市工学科 情報処理 I (2年)、実験実習 IV (4年) 建築学科 情報処理 I (4年)、建築工学実験(5年)
2-2. データを説明する	データを適切に説明する力 を養う。	機械工学科 工学実験(4年)、情報処理 I (2年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報処理 I (1年)、情報処理 II (2年)、情報処理 II (2年)、情報処理 II (2年)、環境都市工学科 情報処理 I (2年)、実験実習 IV (4年) 建築学科 情報処理 I (4年)、建築工学実験(5年)
2-3. データを扱う	データを扱うための力を養 う。	機械工学科 工学実験(4年)、情報処理 I (2年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報処理 I (1年)、情報処理 II (2年)、情報処理 II (2年)、情報処理 V (3年) 環境都市工学科 情報処理 I (2年)、実験実習 IV (4年) 建築学科 情報処理 I (4年)、建築工学実験(5年)
3-1. データ・Alを扱う上での 留意事項	データ・AIを利活用する上 で知っておくべきこと。	機械工学科 技術者倫理(5年)、工学実験(4年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報ネットワーク(5年) 環境都市工学科 情報リテラシー(1年)、技術者倫理(5年) 建築学科 情報リテラシー(1年)、技術者倫理(5年)
3-2. データを守る上での留意 事項	データを守る上で知ってお くべきこと。	機械工学科 技術者倫理(5年)、工学実験(4年) 電気情報工学科 情報リテラシー(1年)、情報ネットワーク(5年) 環境都市工学科 情報リテラシー(1年)、技術者倫理(5年) 建築学科 情報リテラシー(1年)、技術者倫理(5年)