

一般	選択必修	保健	0011	履修単位	1	2																丸山 啓史	
一般	選択必修	体育 I	0012	履修単位	2	2	2															丸山 啓史	
一般	選択必修	基礎数学 A I	0013	履修単位	2	4																安部 牧人	
一般	選択必修	基礎数学 A II	0014	履修単位	1		2															金井 和貴	
一般	選択必修	基礎数学 B I	0015	履修単位	1	2																小林 正和	
一般	選択必修	基礎数学 B II	0016	履修単位	1		2															川勝 望	
一般	選択必修	基礎数学 C	0017	履修単位	1		2															赤池 祐次	
一般	選択必修	物理 I	0018	履修単位	1	2																笠井 聖二	
一般	選択必修	物理 II	0019	履修単位	1		2															小林 正和	
一般	選択必修	化学 I	0020	履修単位	1	2																田中 慎一	
一般	選択必修	化学 II	0021	履修単位	1		2															田中 慎一	
一般	選択必修	ライフサイエンス・アースサイエンス	0022	履修単位	1		2															平野 彩 河上 洋輝	
一般	選択必修	情報リテラシー	0023	履修単位	1	2																井上 浩孝	
一般	選択必修	プロジェクトデザイン入門	0024	履修単位	2	4																林 和彦 谷村 仰仕 上寺 哲也 井上 浩孝 堀口 至 谷川 大輔 安箱 三敏 枝 玄希	
一般	選択必修	インキュベーションワーク I	0030	履修単位	1		2															林 和彦 谷村 仰仕	
専門	選択必修	電気情報概論	0025	履修単位	1	2																平野 旭	
専門	選択必修	電気基礎 I	0026	履修単位	1	2																氷室 貴大	
専門	選択必修	電気基礎 II	0027	履修単位	1		2															氷室 貴大	
専門	選択必修	情報処理 I	0028	履修単位	1		2															井上 浩孝	

専門	選択必修	ものづくり実習	0029	履修単 位	1	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>			2																					田中 誠 氷室 貴大	
		2																													

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	LHR I
科目基礎情報					
科目番号	0001	科目区分	一般 / 必修		
授業形態	演習	単位の種別と単位数	履修単位: 0		
開設学科	電気情報工学科	対象学年	1		
開設期	通年	週時間数	前期:1 後期:1		
教科書/教材					
担当教員	大森 誠				
到達目標					
<p>1. ホームルーム活動を通して、望ましい人間関係を形成し、諸問題を解決しようとする自主的、実践的な態度や健全な生活態度を育てる。</p> <p>2. 学校行事を通して、集団への所属感や連帯感を深め、公共の精神を養い、協力してよりよい学校生活や社会生活を築こうとする自主的、実践的な態度を育てる。</p> <p>3. SAPARなどの活動を通して、自身のキャリアデザインを明確化できる。</p>					
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	ホームルーム活動を通して、率先して望ましい人間関係を形成し、諸問題を解決しようとする自主的、実践的な態度や健全な生活態度を十分に発揮できる。	ホームルーム活動を通して、望ましい人間関係を形成し、諸問題を解決しようとする自主的、実践的な態度や健全な生活態度を持っている。	ホームルーム活動を通して、望ましい人間関係を形成できない、あるいは、諸問題を解決しようとする自主的、実践的な態度や健全な生活態度がない。		
評価項目2	学校行事を通して、率先して集団への所属感や連帯感を深め、公共の精神を養い、協力してよりよい学校生活や社会生活を築こうとする自主的、実践的な態度を十分に発揮できる。	学校行事を通して、集団への所属感や連帯感を深め、公共の精神を養い、協力してよりよい学校生活や社会生活を築こうとする自主的、実践的な態度を持っている。	学校行事を通して、集団への所属感や連帯感を深めることができない、あるいは、公共の精神を養い、協力してよりよい学校生活や社会生活を築こうとする自主的、実践的な態度がない。		
評価項目3	SAPARなどの活動を通して、自身のキャリアデザインを明確化し、目標に向かって実践できる。	SAPARなどの活動を通して、自身のキャリアデザインを明確化できる。	SAPARなどの活動を通して、自身のキャリアデザインを明確化できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	ホームルーム活動や学校行事、呉高专キャリア教育プランSAPARの活動等を通じて、望ましい人間関係の構築、集団への所属意識や連帯感を深め、公共の精神を養い、諸問題を解決し協力してよりよい学校生活や社会生活を築こうとする自主的、実践的な態度や健全な生活態度を育てるとともに、自らのキャリア形成について考える。				
授業の進め方・方法	年間の計画はこのシラバスに記載のとおりですが、詳細は半期ごとに計画し教室内に掲示します。				
注意点					
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	新入生オリエンテーション		
		2週	1年合同HR (身だしなみ指導・交通安全教室)		
		3週	遠足		
		4週	1年合同HR (防災教育)		
		5週	心と体の健康調査・生活習慣調査		
		6週	1年合同HR (携帯電話安全教室)		
		7週	中間試験について		
		8週	1年合同HR (カウンセラー講話)		
	2ndQ	9週	学級活動		
		10週	他学科合同のレクリエーション		
		11週	学級活動		
		12週	学級活動		
		13週	学級活動		
		14週	期末試験について		
		15週	夏休みの生活について		
		16週			
後期	3rdQ	1週	校長訓話・後期開始にあたって		
		2週	球技大会について		
		3週	高専祭について		
		4週	合同津波避難訓練		
		5週	高専祭準備		
		6週	高専祭準備		
		7週	中間試験について		
		8週	防火訓練		
	4thQ	9週	学級活動		
		10週	学級活動		
		11週	先輩の話 (SAPAR)		

	12週	学級活動	
	13週	国際交流イベント報告会	
	14週	学年末試験について	
	15週	1年を振り返って	
	16週		

モデルコア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	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

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	0	0	0	100	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	20	0	20
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	80	0	80

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	古典文学 I	
科目基礎情報						
科目番号	0004		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	電気情報工学科		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	『高等学校言語文化』(数研出版)・『プレミアムカラー 国語便覧』(数研出版)					
担当教員	石本 百合子,上芝 令子					
到達目標						
<ol style="list-style-type: none"> 1. 古文と現代文の違いを知り、古文を読む際の基礎的知識を学ぶ。 2. 古文、漢文の語彙や表現を学び、日本語表現の多様性を理解する。 3. 漢文訓読の基礎的知識を学習し、簡単な漢文が読めるようになる。 4. 古典を通じて古人のもの見方、思想様式を学び、今日に活用しうる発想を知る。 5. 古文、漢文の語彙の表現を学び、日本語表現の多様性を理解する。 6. 漢文訓読の知識を用いて、初歩的な漢文の文章が読めるようになる。 						
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	古文と現代文の違いを知り、古文を読む際の基礎的知識を学ぶことができる	古文と現代文の違いを知り、古文を読む際の基礎的知識を学ぶことができる	古文と現代文の違いを知り、古文を読む際の基礎的知識を学ぶことができない			
評価項目2	古文、漢文の語彙や表現を学び、日本語表現の多様性を的確に理解できる	古文、漢文の語彙や表現を学び、日本語表現の多様性を理解できる	古文、漢文の語彙や表現を学び、日本語表現の多様性を理解できない			
評価項目3	漢文訓読の基礎的知識を学習し、簡単な漢文を読むことができる	漢文訓読の基礎的知識を学習し、簡単な漢文を読むことができる	漢文訓読の基礎的知識を学習し、簡単な漢文を読むことができない			
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 (HA)						
教育方法等						
概要	中学校での古典学習をふまえ、古典入門の授業とする。古文、漢文を理解するための基礎学力を身につけ、古人の思索を理解することで豊かな教養を涵養する。日本語日本文化および東アジアの文化に対する深い見識を養うことを目的とする。					
授業の進め方・方法	講義を基本とする。適宜、課題提出も課す。新型コロナウイルスの影響により、授業内容を一部変更する場合があります。					
注意点	グローバル化が叫ばれる現代だからこそ、自らが立脚する日本語日本文化に対する幅広い知識、理解を持つことが肝要となる。異文化に対する柔らかな享受の姿勢は日本古典文学の世界が培ってきた伝統である。ぜひ真摯かつ積極的に学んでほしい。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	ガイダンス			
		2週	古文入門「児のそら寝」(「宇治拾遺物語」)	1、古文入門 古文と現代文の違いを知る。仮名遣い・文法・語彙を学習し、古文の骨格を理解する。品詞について学習する。文学史的知識を身につける。		
		3週	古文入門「児のそら寝」(「宇治拾遺物語」)			
		4週	「児のそら寝」(「宇治拾遺物語」)			
		5週	漢文入門「入門一」(訓読の基礎)	2、漢文入門 漢文を読む際に必要な知識を学ぶ。訓読のきまり、書き下し文を学ぶ。人口に膾炙した格言、成句に対する知識を深める。		
		6週	「入門二」(再読文字・助字・置き字)			
		7週	中間試験			
		8週	答案返却・解説			
	4thQ	9週	「芥川」(「伊勢物語」)	1、古文基礎編その1 物語作品を読み、内容を理解し、鑑賞する。文法・語彙を学習し、古典の作品世界を理解する。用言の活用について学習する。文学史的知識を身につける。		
		10週	「芥川」(「伊勢物語」)			
		11週	「つれづれなるままに」(「徒然草」)	2、古文基礎編その2 古典三大随筆を知り、その一端を鑑賞する。文法・詩彙を学習し、古典世界に親しむ。文学史的知識を身につける。		
		12週	故事成語「矛盾」	3、漢文「矛盾」「朝三暮四」を講解する。訓読のきまりに従い、正確な書き下し文に改めることができる。初歩的な漢文の内容理解ができる。故事成語について学習する。		
		13週	故事成語「矛盾」			

	14週	故事成語「朝三暮四」	
	15週	期末試験	
	16週	答案返却・解説	

モデルコア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	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	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

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	歴史総合 I
科目基礎情報					
科目番号	0005	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	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	『日本史A 現代からの歴史』 (東京書籍)				
担当教員	菊池 達也				
到達目標					
① 欧米諸国が世界を一体化させていく過程と、それに対して日本がどのように対応したかを説明できる。 ② 19世紀後期以降の日本とアジア近隣諸国との関係について、その概要を説明できる。 ③ 歴史に対する多様な見方を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。					
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	欧米諸国が世界を一体化させていく過程と、それに対して日本がどのように対応したかを論理的かつ詳細に説明できる。	欧米諸国が世界を一体化させていく過程と、それに対して日本がどのように対応したかを論理的に説明できる。	欧米諸国が世界を一体化させていく過程と、それに対して日本がどのように対応したかを説明できない。		
評価項目2	19世紀後期以降の日本とアジア近隣諸国との関係について、その概要を論理的かつ詳細に説明できる。	19世紀後期以降の日本とアジア近隣諸国との関係について、その概要を論理的に説明できる。	19世紀後期以降の日本とアジア近隣諸国との関係について、その概要を説明できない。		
評価項目3	歴史に対する多様な見方や、異なる文化・社会が共存することの重要性について論理的かつ詳細に説明できる。	歴史に対する多様な見方や、異なる文化・社会が共存することの重要性について論理的に説明できる。	歴史に対する多様な見方や、異なる文化・社会が共存することの重要性について説明できない。		
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 (HA)					
教育方法等					
概要	江戸幕府の成立から第一次世界大戦までにおける世界および日本の歴史的展開を、大きな時代的枠組みを意識しつつ、各時代の政治・社会を学習する。				
授業の進め方・方法	配布プリントを利用しながら講義形式で授業を進める。また必要に応じてDVDも利用する。理解度を確認するため授業中に小テストを実施することがある。				
注意点	前回の授業で話した内容が次の時間にもつながるケースが多いので、授業にのぞむ前に復習をしっかりとってほしい。また授業では教員が話すことを聞くだけでなく積極的に発言してもらいたい。ただし授業に関係のない私語は厳禁。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス	シラバスの内容を説明できる。	
		2週	江戸幕府の支配と構造	江戸幕府がどのような支配を行っていたか説明できる。	
		3週	江戸幕府の動揺	江戸幕府がなぜ衰退していったか説明できる。	
		4週	欧米の台頭と日本の開国	日本がなぜ開国したのか、当時の世界情勢をふまえながら説明できる。	
		5週	江戸幕府の終焉 (1)	江戸幕府がどのようにして滅亡したかを説明できる。	
		6週	江戸幕府の終焉 (2)	江戸幕府がどのようにして滅亡したかを説明できる。	
		7週	中間試験		
		8週	答案返却・解答説明		
	2ndQ	9週	明治新政府の構想と展開	明治新政府が実施した諸改革について説明できる。	
		10週	憲法制定と国会開設に向けて	どのようにして憲法が制定され、国会が開設されたのか説明できる。	
		11週	条約改正	条約改正実現までの流れと、それが実現できた要因について説明できる。	
		12週	日清・日露戦争	明治期における日本の対外関係と、日清・日露戦争の背景・意義について説明できる。	
		13週	第一次世界大戦と日本 (1)	第一次世界大戦が起こった背景および第一次世界大戦が日本にとってどのような意義があったのか説明できる。	
		14週	第一次世界大戦と日本 (2)	第一次世界大戦が起こった背景および第一次世界大戦が日本にとってどのような意義があったのか説明できる。	
		15週	期末試験		
		16週	答案返却・解答説明		
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
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

基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	近代化を遂げた欧米諸国が、19世紀に至るまでに、日本を含む世界を一体化していく過程について、その概要を説明できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15,前16
				帝国主義諸国の抗争を経て二つの世界大戦に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、平和の意義について考察できる。	3	
				19世紀後期以降の日本とアジア近隣諸国との関係について、その概要を説明できる。	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	70	0	0	5	25	0	100
基礎的能力	70	0	0	5	25	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

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	歴史総合Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0006		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	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	『日本史A 現代からの歴史』 (東京書籍)				
担当教員	菊池 達也				
到達目標					
①第二次世界大戦にいたるまでの世界と日本の動向を説明し、平和の意義について考察できる。 ②冷戦の展開からその終結にいたる日本及び世界の動向の概要を説明し、そこで生じた諸問題を歴史的に考察できる。 ③歴史に対する多様な見方を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。					
ループリック					
	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	第二次世界大戦にいたるまでの世界と日本の動向や、平和の意義について論理的かつ詳細に説明できる。		第二次世界大戦にいたるまでの世界と日本の動向や、平和の意義について論理的に説明できる。		第二次世界大戦にいたるまでの世界と日本の動向や、平和の意義について説明できない。
評価項目2	冷戦の展開からその終結にいたる日本及び世界の動向の概要や、そこで生じた諸問題を論理的かつ詳細に説明できる。		冷戦の展開からその終結にいたる日本及び世界の動向の概要や、そこで生じた諸問題を論理的に説明できる。		冷戦の展開からその終結にいたる日本及び世界の動向の概要や、そこで生じた諸問題を説明できない。
評価項目3	歴史に対する多様な見方や、異なる文化・社会が共存することの重要性について論理的かつ詳細に説明できる。		歴史に対する多様な見方や、異なる文化・社会が共存することの重要性について論理的に説明できる。		歴史に対する多様な見方や、異なる文化・社会が共存することの重要性について説明できない。
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 (HA)					
教育方法等					
概要	第一次世界大戦後から現在にいたるまでの世界および日本の歴史的展開を、大きな時代的枠組みを意識しつつ、各時代の政治・社会を学習する。				
授業の進め方・方法	配布プリントを利用しながら講義形式で授業を進める。また必要に応じてDVDも利用する。理解度を確認するため授業中に小テストを実施することがある。				
注意点	前回の授業で話した内容が次の時間にもつながるケースが多いので、授業にのぞむ前に復習をしっかりとってほしい。また授業では教員が話すことを聞くだけでなく積極的に発言してもらいたい。ただし授業に関係のない私語は厳禁。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス・歴史学とは何か	シラバスの内容を説明できる。歴史学とは何かを説明できる。	
		2週	政党政治の展開	政党政治が広まっていった経緯とその要因について説明できる。	
		3週	国際協調体制の模索と崩壊	第一次世界大戦後に世界が作りあげた国際協調体制のしくみと、それが崩壊した要因を説明できる。	
		4週	政党政治の終焉と軍国化	政党政治の時代が終わった要因を説明できる。	
		5週	第二次世界大戦と日本	第二次世界大戦に日本が参戦した要因を説明できる。	
		6週	冷戦	冷戦が生じた要因と、その後の展開について説明できる。	
		7週	第二次世界大戦の実像	第二次世界大戦がいかに悲惨な戦いであったのかを説明できる。	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	答案返却・解答説明		
		10週	占領下の日本	占領下の日本がどのように統治されていたかを説明できる。日本が独立するまでの過程を説明できる。	
		11週	55年体制の成立と展開	55年体制がどのように成立したのか、なぜ長期間続いたのかを説明できる。	
		12週	冷戦の終結と終わらない戦い	冷戦終結までの過程を説明できる。冷戦終結後の世界にどのような問題があるのかを説明できる。	
		13週	55年体制の崩壊と政権交代の時代	なぜ55年体制が崩壊したのか、そして現在の政権にどのようにつながっているのかを説明できる。	
		14週	まとめ	明治時代から現在にいたるまでの世界および日本の歴史的展開を説明できる。	
		15週	期末試験		
		16週	答案返却・解答説明		
モデルコア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	授業週

基礎的能力	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	帝国主義諸国の抗争を経て二つの世界大戦に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、平和の意義について考察できる。	3	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
				第二次世界大戦後の冷戦の展開からその終結に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、そこで生じた諸問題を歴史的に考察できる。	3	後1,後2,後3,後4,後10,後11,後12,後13,後14
				19世紀後期以降の日本とアジア近隣諸国との関係について、その概要を説明できる。	3	後2,後3,後4,後5,後6,後9,後10,後12,後13,後14

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	70	0	0	5	25	0	100
基礎的能力	70	0	0	5	25	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

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	英語 I	
科目基礎情報						
科目番号	0007		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	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	MY WAY English Communication I (三省堂), MY WAY English Communication I ワークブック [スタンダード] (三省堂), MEW Exercise Book Core 500 (いっずな書店), MEW Exercise Book Days 1200 (いっずな書店), Reading Flash 2 (桐原書店), Active Listening 2 (第一学習社)					
担当教員	笠本 晃代, 大森 誠					
到達目標						
1. 教科書の新出語句や重要語句を覚え、使うことができる 2. 教科書の文法を理解し、使うことができる 3. 本文の内容を理解し、英語で自分の意見を言うことができる 4. 副教材の内容を理解し、応用できる						
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	教科書の新出語句や重要語句を覚え、適切に使うことができる		教科書の新出語句や重要語句を覚え、使うことができる		教科書の新出語句や重要語句を覚え、使うことができない	
評価項目2	教科書の文法を理解し、適切に使うことができる		教科書の文法を理解し、使うことができる		教科書の文法を理解し、使うことができない	
評価項目3	本文の内容を理解し、英語で自分の意見を言うことが適切にできる		本文の内容を理解し、英語で自分の意見を言うことができる		本文の内容を理解し、英語で自分の意見を言うことができない	
評価項目4	副教材の内容を理解し、応用することができる		副教材の内容を理解し、概ね応用することができる		副教材の内容を十分に理解できていない、応用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 (HA)						
教育方法等						
概要	言語運用の4技能(読む・書く・聞く・話す)を向上させる。テキストの音読と精読を通して、読解力の育成をはかるとともに、テキストに取り上げられている内容に関連した語彙や表現を身に付けることを目的とする。					
授業の進め方・方法	授業では、演習を基本とし、アクティブラーニングで授業を行う。定期的に授業で単語テスト(小テスト)を実施する。定期的に、読解と聴解に特化した帯活動を行う。					
注意点	教科書や副教材だけでなく、辞書も必ず持参して活用すること。毎回必ず予習をして授業に臨むこと。授業内での活動だけでなく、自ら挙手をして発表するなど、積極的に授業に参加すること。配布プリントが多いので、各自ファイルを用意すること。					
授業の属性・履修上の区分						
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Introduction 品詞感覚について、辞書指導			
		2週	Lesson 1-1			
		3週	Lesson 1-2			
		4週	Lesson 1-3			
		5週	Lesson 2-1			
		6週	中間まとめ			
		7週	中間試験			
		8週	テスト返し・解説			
	2ndQ	9週	Lesson 2-2			
		10週	Lesson 2-3			
		11週	Lesson 3-1			
		12週	Lesson 3-2			
		13週	Lesson 3-3			
		14週	前期総まとめ			
		15週	期末試験			
		16週	期末答案返却・解答説明			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
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	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	
				中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	

			中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	
		英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
			日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	1	
			説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	1	
			平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	1	
			日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	1	

評価割合

	定期試験	小テスト	受講態度・提出物	合計
総合評価割合	60	30	10	100
基礎的能力	60	30	10	100
専門的能力	0	0	0	0
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05年度 (2023年度)	授業科目	英語Ⅱ	
科目基礎情報						
科目番号	0008		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	電気情報工学科		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	MY WAY English Communication I (三省堂), MY WAY English Communication I ワークブック [スタンダード] (三省堂), MEW Exercise Book Days 1200 (いいずな書店), Reading Flash 1 (桐原書店), Active Listening 2 (第一学習社)					
担当教員	笠本 晃代, 大森 誠					
到達目標						
1. 教科書の新出語句や重要語句を覚え、使うことができる 2. 教科書の文法を理解し、使うことができる 3. 本文の内容を理解し、英語で自分の意見を言うことができる 4. 副教材の内容を理解し、応用できる						
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	教科書の新出語句や重要語句を覚え、適切に使うことができる		教科書の新出語句や重要語句を覚え、使えうことができる		教科書の新出語句や重要語句を覚え、使うことができない	
評価項目2	教科書の文法を理解し、適切に使うことができる		教科書の文法を理解し、使うことができる		教科書の文法を理解し、使うことができない	
評価項目3	本文の内容を理解し、英語で自分の意見を言うことが適切にできる		本文の内容を理解し、英語で自分の意見を言うことができる		本文の内容を理解し、英語で自分の意見を言うことができない	
評価項目4	副教材の内容を理解し、応用することができる		副教材の内容を理解し、概ね応用することができる		副教材の内容を十分に理解できていない、応用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 (HA)						
教育方法等						
概要	言語運用の4技能(読む・書く・聞く・話す)を向上させる。テキストの音読と精読を通して、読解力の育成をはかるとともに、テキストに取り上げられている内容に関連した語彙や表現を身に付けることを目的とする。					
授業の進め方・方法	授業では、演習を基本とし、アクティブラーニングで授業を行う。定期的に授業で単語テスト(小テスト)を実施する。定期的に読解と聴解に特化した帯活動を行う。					
注意点	教科書や副教材だけでなく、辞書も必ず持参して活用すること。毎回必ず予習をして授業の臨むこと。授業内での活動だけでなく、自ら挙手をして発表するなど積極的に授業に参加すること。配布プリントが多いので、各自ファイルを用意すること。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	Introduction・学習指導			
		2週	Lesson 6-1			
		3週	Lesson 6-2			
		4週	Lesson 6-3			
		5週	Lesson 6-4			
		6週	授業のまとめ			
		7週	中間試験			
		8週	中間答案返却・解答説明			
	4thQ	9週	Lesson 8-1			
		10週	Lesson 8-2			
		11週	Lesson 8-3			
		12週	Lesson 8-4			
		13週	Lesson 10-1			
		14週	Lesson 10-2			
		15週	期末試験			
		16週	期末答案返却・解答説明			
モデルコア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	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	
				中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	

			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	1	
				説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	1	
				平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	1	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	1	

評価割合

	定期試験	小テスト	提出物	合計
総合評価割合	70	20	10	100
基礎的能力	70	20	10	100
専門的能力	0	0	0	0
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05年度 (2023年度)	授業科目	英語表現 I
科目基礎情報					
科目番号	0009		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	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	『総合英語 Evergreen』, 『総合英語Evergreen English Grammar 23 Lessons』, 『総合英語Evergreen English Grammar 23 Lessons Workbook』(いいずな書店), 即戦ゼミ11 大学入試 ベストポイント 英語頻出問題 740 [最新三訂版] (桐原書店)				
担当教員	大森 誠				
到達目標					
講義や演習を通じて、英文法の基本的特性を正確に理解し、適切に表現することができる。					
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	新出語句・表現を覚え、英文の中で適切に使うことができる。		新出語句・表現を覚え、英文の中で使うことができる。		新出語句・表現を覚え、英文の中で使うことができない。
評価項目2	英文法の基本的特性を正確に理解し、適切に表現することができる。		英文法の基本的特性を理解し、表現することができる。		英文法の基本的特性を理解できず、表現することができない。
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 本科の学習・教育目標 (HA)					
教育方法等					
概要	中学校で学習した英文法内容を基盤とし、講義や演習をとおして、基礎的な英語表現力を身につける。本授業は「反転授業」形式で実施する。詳しくは、初回の授業にて説明する。進度調整のため、「特別時間割」の際に1度補講を実施する予定である。				
授業の進め方・方法	毎回、課題プリント(宿題)を課す。授業の最後に学習した範囲での小テストを課す。1つの文法項目が終わるごとに、ベストポイント740をもとに単元末テストを行う。				
注意点	英文法の授業について： 予習では、授業動画を視聴し、文法書(Evergreen)を読み、概要を理解しておくこと。 授業中は、教科書問題、課題プリントおよびWorkbookに取り組むこと。 予習で生じた疑問点や不明な点があれば、積極的に授業中および教員室に来て質問をすること。 定期試験後の成績は、評価割合に基づいた累積の評価点を提示する。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業の概要説明 Intro 1 文の成り立ち Intro 2 文の種類(1) Intro 3 文の種類(2)		
		2週	Intro 4 動詞と文型(1) Intro 5 動詞と文型(2)	小テスト	
		3週	Lesson 1 動詞と時制(1) Lesson 2 動詞と時制(2)	小テスト	
		4週	Lesson 3 動詞と時制(3)	小テスト	
		5週	Lesson 4 完了形(1) Plus 完了形	小テスト	
		6週	Lesson 5 完了形(2)	小テスト	
		7週	中間試験	Workbookの提出	
		8週	答案返却、解説 Lesson 6 助動詞(1)	小テスト ベストポイント740テスト(第2章)	
	2ndQ	9週	Lesson 7 助動詞(2) Plus 助動詞	例文テスト	
		10週	Lesson 8 態(1) Lesson 9 態(2)	小テスト ベストポイント740テスト(第3章)	
		11週	Plus 態	小テスト	
		12週	Lesson 10 不定詞(1) Lesson 11 不定詞(2)	小テスト ベストポイント740テスト(第7章)	
		13週	Lesson 12 不定詞(3) Plus 不定詞①	小テスト	
		14週	Plus 不定詞②	小テスト	
		15週	期末試験	Workbookの提出	
		16週	答案返却・解答説明 夏休み課題、夏休み明け課題試験の指示	小テスト ベストポイント740テスト(第4章)	
モデルコア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	授業週

基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要となる英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	
			英語運用能力の基礎固め	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	

評価割合

	試験	小テスト	単元末テスト	提出物	合計
総合評価割合	60	20	10	10	100
基礎的能力	60	20	10	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	英語表現Ⅱ	
科目基礎情報						
科目番号	0010		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	電気情報工学科		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	『総合英語 Evergreen』, 『総合英語Evergreen English Grammar 23 Lessons』, 『総合英語Evergreen English Grammar 23 Lessons Workbook』(いいずな書店), 即戦ゼミ11 大学入試 ベストポイント 英語頻出問題 740 [最新三訂版] (桐原書店)					
担当教員	大森 誠					
到達目標						
講義や演習を通じて、英文法の基本的特性を正確に理解し、適切に表現することができる。						
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	新出語句・表現を覚え、英文の中で適切に使うことができる。		新出語句・表現を覚え、英文の中で使うことができる。		新出語句・表現を覚え、英文の中で使うことができない。	
評価項目2	英文法の基本的特性を正確に理解し、適切に表現することができる。		英文法の基本的特性を理解し、表現することができる。		英文法の基本的特性を理解できず、表現することができない。	
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 本科の学習・教育目標 (HA)						
教育方法等						
概要	中学校で学習した英文法内容を基盤とし、講義や演習をとおして、基礎的な英語表現力を身につける。「反転授業」形式で授業を実施する。進度調整のため、「特別時間割」の際に補講を実施する予定である。					
授業の進め方・方法	毎回、課題プリントを課す。授業終了前に学習した範囲での小テストを課す。1つの文法項目が終わるごとに、ベストポイント740をもとに単元末テストを行う。					
注意点	英文法の授業について：予習では、授業動画を視聴し、文法書 (Evergreen) を読み、概要を理解しておくこと。授業では、教科書問題、課題プリントおよび Workbookに取り組むこと。予習で生じた疑問点や不明な点があれば、積極的に授業中もしくは教員室に来て質問をすること。定期試験後の成績は、評価割合に基づいた累積の評価点を提示する。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	夏休み明け課題試験 Lesson 13 動名詞			
		2週	Plus 動名詞	小テスト		
		3週	Plus 動名詞と不定詞	ベストポイント740テスト (第5章)		
		4週	Lesson 14 分詞 (1) Lesson 15 分詞 (2)	小テスト		
		5週	Lesson 16 分詞 (3) Plus 分詞	ベストポイント740テスト (第6章)		
		6週	Lesson 17 比較 (1) Lesson 18 比較 (2)	小テスト		
		7週	Plus 比較	ベストポイント740テスト (第10章)		
		8週	中間試験	Workbookの提出		
	4thQ	9週	答案返却, 解説 Lesson 19 関係詞 (1)	小テスト		
		10週	Lesson 20 関係詞 (2) Lesson 21 関係詞 (3)	小テスト		
		11週	Plus 関係詞	ベストポイント740テスト (第11章)		
		12週	第22章 仮定法 (1)	小テスト		
		13週	第23章 仮定法 (2)	小テスト		
		14週	Plus 仮定法	ベストポイント740テスト (第12章)		
		15週	期末試験	Workbookの提出		
		16週	答案返却・解答説明 春休み課題の指示			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
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	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	

		英語運用能力の基礎固め	平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	3	
--	--	-------------	---	---	--

評価割合

	試験	小テスト	単元末テスト	提出物	合計
総合評価割合	50	20	20	10	100
基礎的能力	50	20	20	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0

呉工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	保健
-----------	------	-----------------	------	----

科目基礎情報				
科目番号	0011	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	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	渡邊正樹ほか『最新高等保健体育』（大修館書店）			
担当教員	丸山 啓史			

到達目標				
1. 現代の健康のとらえ方について理解でき、自らの健康にかかわる意志決定・行動選択ができる。 2. 生活習慣病の予防について理解できる。 3. 喫煙・飲酒が健康に及ぼす影響とその要因・対策について理解できる。 4. 薬物の種類とその健康への影響について理解できる。 5. エイズ・性感染症の現状の理解とその予防をすることができる。 6. 応急手当の意義やその基本、心肺蘇生法の理論を理解し、実践することができる。 7. 思春期における性意識を理解し、適切な性行動を選択することができる。 8. 妊娠・出産のメカニズムについて理解できる。 9. 避妊法と人工妊娠絶について理解できる				

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	現代の健康のとらえ方について理解でき、自らの健康にかかわる意志決定・行動選択が適切にできる	現代の健康のとらえ方について理解でき、自らの健康にかかわる意志決定・行動選択ができる	現代の健康のとらえ方について理解でき、自らの健康にかかわる意志決定・行動選択ができない
評価項目2	生活習慣病の予防について適切に理解できる	生活習慣病の予防について理解できる	生活習慣病の予防について理解できない
評価項目3	喫煙・飲酒が健康に及ぼす影響とその要因・対策について適切に理解できる	喫煙・飲酒が健康に及ぼす影響とその要因・対策について理解できる	喫煙・飲酒が健康に及ぼす影響とその要因・対策について理解できない

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 (HA)				

教育方法等				
概要	個人及び社会生活における健康・安全について理解を深めるようにし、生涯を通じて自らの健康を適切に管理し、改善していくための資質や能力を育てる。			
授業の進め方・方法	講義を基本とする			
注意点	現在及び将来の生活を健康で安全に暮らしていくための大切な授業です。質問がある場合には、放課後やオフィスアワーを利用して積極的に質問に来てください。予習としては、事前に教科書に目を通し、疑問点を明確しておくことです。授業では、講義内容や板書の内容を理解し、理解できない点は随時質問してください。			

授業の属性・履修上の区分				
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング	<input type="checkbox"/> ICT 利用	<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	

授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	オリエンテーション	
		2週	現代社会と健康	健康の考え方と成り立ち
		3週	現代社会と健康	私たちの健康のすがた
		4週	現代社会と健康	生活習慣病とその予防
		5週	現代社会と健康	応急手当の意義とその基本 日常的な応急手当 心肺蘇生法の原理とおこない方
		6週	現代社会と健康	喫煙と健康
		7週	中間試験	
		8週	答案返却・解答説明	
	2ndQ	9週	現代社会と健康	飲酒と健康
		10週	現代社会と健康	薬物乱用と健康
		11週	生涯を通じる健康	感染症とその予防、性感染症・エイズ予防
		12週	生涯を通じる健康	思春期と健康
		13週	生涯を通じる健康	性への関心・欲求と性行動
		14週	生涯を通じる健康	妊娠・出産と健康 避妊法と人工妊娠絶
		15週	期末試験	
		16週	答案返却・解答説明	

モデルコア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	授業週
----	----	------	-----------	-------	-----

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	80	0	0	0	20	0	100
基礎的能力	80	0	0	0	20	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
---------	---	---	---	---	---	---	---

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	体育 I
科目基礎情報					
科目番号	0012		科目区分	一般 / 選択必修	
授業形態	実技		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	なし				
担当教員	丸山 啓史				
到達目標					
1. 自分の体力レベルを把握できる。 2. バレーボールの個人的技能をゲームで生かすことができる。 3. バレーボールの集団的技能をゲームで生かすことができる。 4. バレーボールのゲームを企画・運営ができる。 5. バスケットボールの個人的技能をゲームで生かすことができる。 6. バスケットボールの集団的技能をゲームで生かすことができる。 7. バスケットボールのゲームを企画・運営ができる。					
ループリック					
	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	自分の体力レベルを適切に把握できる		自分の体力レベルを把握できる		自分の体力レベルを把握できない
評価項目2	バレーボールの技能をゲームで生かすことが適切にできる		バレーボールの技能をゲームで生かすことができる		バレーボールの技能をゲームで生かすことができない
評価項目3	バスケットボールの技能をゲームで生かすことが適切にできる		バスケットボールの技能をゲームで生かすことができる		バスケットボールの技能をゲームで生かすことができない
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 (HA)					
教育方法等					
概要	新体カテストの測定を実施し、自分の体力や運動能力を測定し、その結果、不足している能力を確かめ、運動能力を高める自己診断資料とする。協調性と安全・確実・敏速に行動ができるような態度を養う。ゲームに必要な個人的技能や集団的技能を高め、技能の程度に応じた作戦を工夫してゲームができるようにするとともに、得点や勝敗を競う過程や結果に喜びや楽しさを味わう。				
授業の進め方・方法	基礎技術の練習を行って、ゲームの戦術を学習する。				
注意点	学校指定の体操服及び体育館シューズを着用すること。体力づくり・練習方法等、クラブ活動に活用するとよい。授業だけでは運動不足なので、クラブ活動や自主的トレーニングを行うとよい。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	オリエンテーション・新体カテスト	1. 新体カテスト 新体カテストの測定項目を理解し、正しい測定を実施できる 自らの得点を集計し、自己評価できる	
		2週	新体カテスト		
		3週	新体カテスト		
		4週	トレーニングルーム利用講習	2. トレーニングルーム利用講習 トレーニングルーム利用に係る安全管理を理解し、基本的なトレーニングの基本姿勢、動作を習得、実践できる。また、トレーニング原理・原則の基本について説明ができる。	
		5週	集団行動・体育祭の種目	3. 体育祭種目 体育祭種目を理解し、他者と協力して安全に競技を実施できる	
		6週	バレーボール	4. バレーボール バレーボールの技術・ルールを理解し、学習した審判法を基準に体育で実践するバレーボール試合の審判ができる。 サーブ、オーバーハンドレシーブ、アンダーハンドレシーブ、スパイクを代表とする個人技能を修得し、試合で実践できる。	
		7週	バレーボール		
		8週	バレーボール		
	2ndQ	9週	バレーボール		
		10週	バレーボール		
		11週	バレーボール		
		12週	バレーボール		
		13週	バレーボール		
		14週	バレーボール・スキルテスト		
		15週	バレーボール・スキルテスト		
		16週	バレーボール・スキルテスト		

後期	3rdQ	1週	球技大会の種目	5. 球技大会種目の練習 球技大会の種目を理解し、他者と協力して安全に競技を実施できる
		2週	球技大会の種目	
		3週	バスケットボール	6. バスケットボール バスケットボールの技術・ルールを理解し、学習した審判法を基準に体育で実践するバスケットボール試合の審判ができる ゴール下シュート、レイアップ、セットシュート、ドリブル、チェストパスを代表とする個人技能を修得し、試合で実践できる。
		4週	バスケットボール	
		5週	バスケットボール	
		6週	バスケットボール	
		7週	バスケットボール	
		8週	バスケットボール	
	4thQ	9週	バスケットボール	
		10週	バスケットボール	
		11週	バスケットボール	
		12週	バスケットボール	
		13週	持久走	7. 持久走 長距離走の特性を理解し、駅伝大会で実践できる
		14週	バスケットボール・スキルテスト	
		15週	バスケットボール・スキルテスト	
		16週	バスケットボール・スキルテスト	

モデルコア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	授業週		
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	0	0	60	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	60	40	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

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎数学 A I
科目基礎情報					
科目番号	0013		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: 2	
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	4	
教科書/教材	新井一道 他著「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)				
担当教員	安部 牧人				
到達目標					
1. いろいろな数と式について四則計算ができること 2. いろいろな方程式, 不等式が解け, また証明ができる 3. 2次関数の性質を理解し, グラフがかけること					
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	いろいろな数と式について四則計算が適切にできる。		いろいろな数と式について四則計算ができる。		いろいろな数と式について四則計算ができない。
評価項目2	方程式, 不等式が解け, 証明が適切にできる。		方程式, 不等式が解け, 証明ができる。		方程式, 不等式が解けず, 証明ができない。
評価項目3	2次関数の性質を理解し, グラフが適切に描くことができる。		2次関数の性質を理解し, グラフが描くことができる。		2次関数の性質を理解できず, グラフが描けない。
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	中学校の数学をもとにして, 高専数学のための基礎づくりを目的としています。整式の計算から入り, 方程式や不等式, 2次関数などを学習し, 数学的な考え方や計算技術などの習得を目指します。就職・進学に必ず必要となる基礎学力を身につけるものです。				
授業の進め方・方法	講義および演習を基本とする。適宜, 小テストや課題レポートを課す。 【新型コロ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	これから学んでいく数学および専門科目の基礎中の基礎なので, 分からないところを残しておくこと進級が難しくなります。基本的なことからはじめて授業を進める予定です。数学の学習は授業内容を復習し, 実際に自分で手を動かして問題を解いてみるのが大切です。もし, 授業を聴いてわからないところはどんどん質問してください。随時質問は受け付けます。 中学校の数学から引き続き勉強する広い数学の世界を楽しんで行ってほしいと思います。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	整式の計算	整式の加減乗除の計算や, 式の展開ができる。	
		2週	因数分解	整式の因数分解ができる。	
		3週	剰余の定理と因数定理	因数定理等を利用して, 4次までの簡単な整式の因数分解ができる。	
		4週	分数式, 複素数	分数式の加減乗除の計算ができ, また実数, 平方根, 複素数の基本的な計算ができる。	
		5週	2次方程式	解の公式等を利用して, 2次方程式を解くことができる。	
		6週	いろいろな方程式	因数定理等を利用して, 基本的な高次方程式を解くことができ, また簡単な連立方程式, 無理方程式・分数方程式を解くことができる。	
		7週	いろいろな方程式・無理方程式・分数方程式	因数定理等を利用して, 基本的な高次方程式を解くことができ, また簡単な連立方程式, 無理方程式・分数方程式を解くことができる。	
		8週	中間試験		
	2ndQ	9週	恒等式, 等式の証明	恒等式と方程式の違いを区別でき, 部分分数への分解等ができる。等式の証明ができる。	
		10週	不等式	1次不等式や2次不等式を解くことができる。	
		11週	2次関数のグラフ, 2次関数と2次方程式	2次関数の性質を理解し, グラフをかき, 最大値・最小値を求めることができる。	
		12週	2次不等式	2次関数の性質を理解し, グラフを利用し2次不等式を求めることができる。	
		13週	集合・命題	集合と命題について理解できる。	
		14週	命題の証明	必要条件, 十分条件について理解し, 背理法を用いた証明ができる。	
		15週	期末試験		
		16週	答案返却・解答説明		
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
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
基礎的能力	数学	数学	整式の加減乗除の計算や, 式の展開ができる。	3	前1
			因数定理等を利用して, 4次までの簡単な整式の因数分解ができる。	3	前2,前3,前6

			分数式の加減乗除の計算ができる。	3	前4
			実数・絶対値の意味を理解し、絶対値の簡単な計算ができる。	3	前4
			平方根の基本的な計算ができる(分母の有理化も含む)。	3	前4
			複素数の相等を理解し、その加減乗除の計算ができる。	3	前4
			解の公式等を利用して、2次方程式を解くことができる。	3	前5
			因数定理等を利用して、基本的な高次方程式を解くことができる。	3	前6
			簡単な連立方程式を解くことができる。	3	前6
			無理方程式・分数方程式を解くことができる。	3	前6,前7
			1次不等式や2次不等式を解くことができる。	3	前10,前12
			恒等式と方程式の違いを区別できる。	3	前9
			2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができ、最大値・最小値を求めることができる。	3	前11

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ および態度	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	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

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎数学 A II
科目基礎情報					
科目番号	0014		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	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	新井一道 他著「新基礎数学 改訂版」(大日本図書)				
担当教員	金井 和貴				
到達目標					
1. べき関数, 分数関数, 無理関数などのグラフがかけること。 2. 指数関数, 対数関数の性質を理解し, グラフがかけること。					
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	べき関数, 分数関数, 無理関数などのグラフをかくことが適切にできる。	べき関数, 分数関数, 無理関数などのグラフをかくことができる。	べき関数, 分数関数, 無理関数などのグラフをかくことができない。		
評価項目2	指数関数, 対数関数の性質を理解し, グラフをかくことが適切にできる。	指数関数, 対数関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。	指数関数, 対数関数の性質を理解できず, グラフをかくことができない。		
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	基礎数学A IIに続き, 高専数学のための基礎づくりを目的としている。べき関数, 分数関数, 無理関数, 逆関数, 指数関数, 対数関数などを学習し, 数学的な考え方や計算技術などの習得を目指す。				
授業の進め方・方法	講義および演習を基本とする。適宜, 小テストや課題レポートを課す。 【新型コロ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	これから学んでいく数学および専門科目の基礎中の基礎なので, 分からないところを残しておくこと進級が難しくなります。基本的なことからはじめて授業を進める予定です。数学の学習は授業内容を復習し, 実際に自分で手を動かして問題を解いてみるのが大事です。もし, 授業を聴いてわからないところはどンドン質問してください。随時質問は受け付けます。 基礎数学A I から引き続き勉強する広い数学の世界を楽しんで行ってほしいと思います。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	いろいろな関数	べき関数や分数関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。	
		2週	いろいろな関数	べき関数や分数関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。	
		3週	いろいろな関数	べき関数や分数関数や無理関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。	
		4週	いろいろな関数	べき関数や分数関数や無理関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。	
		5週	いろいろな関数	簡単な場合について, 関数の逆関数を求め, そのグラフをかくことができる。	
		6週	いろいろな関数	簡単な場合について, 関数の逆関数を求め, そのグラフをかくことができる。	
		7週	指数関数・対数関数	指数関数の定義・基本性質を理解できる。対数の意味を理解し, 定義・基本性質を理解できる。	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	指数関数・対数関数	指数関数のグラフをかくことができ, 指数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	
		10週	指数関数・対数関数	指数関数のグラフをかくことができ, 指数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	
		11週	指数関数・対数関数	対数の意味を理解し, 対数を利用した計算ができる。	
		12週	指数関数・対数関数	対数の意味を理解し, 底の変換公式などを用いて対数の計算ができる。	
		13週	指数関数・対数関数	対数関数の性質を理解し, グラフをかくことができ, 対数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	
		14週	指数関数・対数関数	対数関数の性質を理解し, グラフをかくことができ, 対数関数を含む簡単な方程式を解くことができ, 常用対数表を利用できる。	
		15週	学年末試験		
		16週	答案返却・解答説明		
モデルコア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	授業週
基礎的能力	数学	数学	分数関数や無理関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。	3	後1,後2,後3,後4
			簡単な場合について, 関数の逆関数を求め, そのグラフをかくことができる。	3	後5,後6

			累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。	3	後7
			指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	後9
			指数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	後10
			対数の意味を理解し、対数を利用した計算ができる。	3	後11,後12
			対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	後13
			対数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	後14

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ および態度	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	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

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎数学 B I		
科目基礎情報							
科目番号	0015		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	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	新井一道 他著「新基礎数学」(大日本図書)						
担当教員	小林 正和						
到達目標							
1. 座標平面における点と直線, 2直線の関係を理解し, 問題が解ける。 2. 2次曲線の問題が解ける。不等式の表す領域が図示できる。							
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		座標平面における点と直線, 2直線の関係を理解し, 問題を解くことが適切にできる	座標平面における点と直線, 2直線の関係を理解し, 問題を解くことができる	座標平面における点と直線, 2直線の関係を理解せず, 問題を解くことができない			
評価項目2		2次曲線, 不等式の問題が適切に解ける	2次曲線, 不等式の問題が解ける	2次曲線, 不等式の問題が解けない			
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	中学校で学んだ数学に続いて平面図形(直線や2次曲線)の方程式を学ぶ。就職・進学に必ず必要となる基礎学力を身につける。						
授業の進め方・方法	講義および演習を基本とする。適宜、小テストや課題レポートを課す。 新型コロ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	これから学んでいく数学および工学の基礎となる内容です。この講義に限りませんが、数学ではどのように答えにたどり着いたかを他人にわかるように記述することが大切です。何かわからないことが出てきたら早めに質問して貰えると嬉しいです。						
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	点と直線	2点間の距離を求めることができる			
		2週	直線の方程式	直線の方程式を求めることができる			
		3週	直線の方程式	直線の方程式を求めることができる			
		4週	2直線の関係	2直線の関係を求めることができる			
		5週	2直線の関係	2直線の関係を求めることができる			
		6週	円	円の方程式を求めることができる			
		7週	中間試験				
		8週	答案返却・解答説明 楕円	楕円の方程式を求めることができる			
	2ndQ	9週	双曲線	双曲線の方程式を求めることができる			
		10週	放物線	放物線の方程式を求めることができる			
		11週	2次曲線と直線	2次曲線の接線を求めることができる			
		12週	2次曲線と直線	2次曲線の接線を求めることができる			
		13週	不等式と領域	不等式が表す領域を求めることができる			
		14週	不等式と領域	不等式が表す領域を求めることができる			
		15週	期末試験				
		16週	答案返却・解答説明				
モデルコア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	授業週	
基礎的能力	数学	数学	数学	2点間の距離を求めることができる。	3	前1,前16	
				内分点の座標を求めることができる。	3	前1	
				2つの直線の平行・垂直条件を利用して、直線の方程式を求めることができる。	3	前2,前3,前4,前5	
				簡単な場合について、円の方程式を求めることができる。	3	前6	
				放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。	3	前8,前9,前10,前11,前12	
簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。	3	前13,前14					
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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	30	0	100

專門的能力	0	0	0	0	0	0	0
-------	---	---	---	---	---	---	---

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎数学 B II		
科目基礎情報							
科目番号	0016		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	電気情報工学科		対象学年	1			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	新井一道 他著「新基礎数学」(大日本図書)						
担当教員	川勝 望						
到達目標							
1. 場合の数が計算できる 2. 数列の一般項, 和が計算できる。およびそれらに関係することができる。							
ループリック							
	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	場合の数が適切に計算できる		場合の数が計算できる		場合の数が計算できない		
評価項目2	数列の一般項, 和が適切に計算できる		数列の一般項, 和が計算できる		数列の一般項, 和が計算できない		
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	前期で学んだ基礎数学BIに続き, 場合の数, 数列に関することなどを学ぶ。就職・進学に必ず必要となる基礎学力を身につける。						
授業の進め方・方法	講義および演習を基本とする。適宜, 小テストや課題レポートを課す。						
注意点	これから学んでいく数学および工学の基礎となる内容です。この講義に限りませんが, 数学ではどのように答えにたどり着いたかを他人にわかるように記述することが大切です。なお, この講義は数学科教員が世話人となり非常勤講師が担当予定です。授業内容で何かわからないことが出てきたら, 担当教員および数学科常勤教員に遠慮せず質問してください。評価割合等の変更が生じた場合は授業初回にて学生の皆さんに周知する予定です。						
授業の属性・履修上の区分							
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	場合の数	積の法則, 和の法則の違いを説明できる			
		2週	順列	順列の計算ができる			
		3週	組み合わせ	組み合わせの計算ができる			
		4週	いろいろな順列	いろいろな順列の計算ができる			
		5週	いろいろな順列	いろいろな順列の計算ができる			
		6週	二項定理	二項定理の計算ができる			
		7週	二項定理	二項定理の計算ができる			
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	数列・等差数列	数列とは何か説明できる・等差数列の一般項やその和を求めることができる			
		10週	等比数列	等比数列の一般項やその和を求めることができる			
		11週	数列の和	数列の和を求めることができる			
		12週	数列の和	数列の和を求めることができる			
		13週	漸化式と数学的帰納法	漸化式と数学的帰納法を用いることができる			
		14週	漸化式と数学的帰納法	漸化式と数学的帰納法を用いることができる			
		15週	学年末試験				
		16週	答案返却・解答説明				
モデルコア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	授業週	
基礎的能力	数学	数学	数学	積の法則と和の法則を利用して, 簡単な事象の場合の数を数えることができる。	3	後1	
				簡単な場合について, 順列と組合せの計算ができる。	3	後2, 後3, 後4, 後5, 後6, 後7	
				等差数列・等比数列の一般項やその和を求めることができる。	3	後9, 後10	
				総和記号を用いた簡単な数列の和を求めることができる。	3	後11, 後12, 後13, 後14	
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオおよび態度	その他	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	30	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎数学C	
科目基礎情報						
科目番号	0017		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	電気情報工学科		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	高遠節夫他「新 基礎数学 改訂版」、「新 線形代数 改訂版」(大日本図書) 高遠節夫他「新 基礎数学問題集 改訂版」、「新 線形代数 問題集 改訂版」(大日本図書)					
担当教員	赤池 祐次					
到達目標						
1. 三角比を理解し、その応用ができること 2. ベクトル定義を理解し、ベクトルの基本的な計算ができること 3. ベクトルの平行・垂直条件を利用することができること						
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	三角比を理解し、その応用が適切にできる		三角比を理解し、その応用ができること		三角比を理解できず、その応用ができない	
評価項目2	ベクトルの演算が適切にできる		ベクトルの演算ができる		ベクトルの演算ができない	
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 本科の学習・教育目標 (HB)						
教育方法等						
概要	基礎数学A I に続き、高専数学のための基礎づくりを目的としている。三角比、力学などで重要なベクトルなどを学習し、数学的な考え方や計算技術などの習得を目指す。					
授業の進め方・方法	講義および演習を基本とする。適宜、小テストや課題レポートを課す。 新型コロ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	これから学んでいく数学および専門科目の基礎的な内容を学習します。分からないところを残しておくこと進級が難しくなります。基本的なことからはじめて授業を進める予定です。数学の学習は授業内容を復習し、実際に自分で手を動かして問題を解いてみるのが大事です。もし、授業を聴いてわからないところはどんどん質問してください。随時質問は受け付けます。基礎数学A I から引き続き勉強する広い数学の世界を楽しんで行ってほしいと思います。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	三角比とその応用	三角比を理解し、鋭角の場合について、三角比を求めることができる。		
		2週	三角比とその応用	三角比を理解し、鋭角・鈍角の場合について、三角比を求めることができる。		
		3週	三角比とその応用	三角比を理解し、鋭角・鈍角の場合について、三角比を求めることができる。		
		4週	三角比とその応用	正弦定理、余弦定理を用いた計算ができる。		
		5週	三角比とその応用	正弦定理、余弦定理を用いた計算ができる。		
		6週	三角比とその応用	三角形への応用ができる。		
		7週	一般角と弧度法	角を弧度法で表現することができる。		
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	平面ベクトル	ベクトルの有向線分による表示を理解し、ベクトルの等号の意味が理解できる。		
		10週	平面ベクトル	ベクトルの和・差・実数倍の計算ができる。		
		11週	平面ベクトル	内積の定義を理解し、計算できる。		
		12週	平面ベクトル	内積の定義を理解し、計算できる。内分点のベクトル表示が計算できる。		
		13週	平面ベクトル	直線と円のベクトル方程式を計算できる。		
		14週	平面ベクトル	直線と円のベクトル方程式を計算できる。		
		15週	学年末試験			
		16週	答案返却・解答説明			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
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	
基礎的能力	数学	数学	数学	角を弧度法で表現することができる。	3	後7,後8,後15
				三角比を理解し、簡単な場合について、三角比を求めることができる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後15
				ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・実数倍)ができ、大きさを求めることができる。	3	後9,後10
				平面および空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して簡単な計算ができる。	3	後9,後10,後11

				平面および空間ベクトルの内積を求めることができる。	3	後11,後12,後13,後14
				問題を解くために、ベクトルの平行・垂直条件を利用することができる。	3	後12,後13,後14

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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	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

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	情報リテラシー	
科目基礎情報						
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	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 「新情報技術基礎」 (実教出版) ,K-SEC情報リテラシー教材, プリントなど					
担当教員	井上 浩孝					
到達目標						
1. パソコンの基本的操作を行うことができる 2. Word, Excel, PowerPointの基本的操作をすることができ、簡単な文章、表、グラフやプレゼンテーション資料を作成できる 3. 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、情報の収集、加工、発信を行うことができる 4. 情報の種類に応じた適切なアプリケーションの選択や表現方法に関する理解があり、必要十分な情報の加工、発信を行うことができる 5. ネットワークや通信技術に関する基礎的な理解を持ち、一般的なネットワークデバイスに関する理解はできている						
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	授業で扱ったパソコンの操作方法を応用して様々な操作を行うことができる	授業で扱ったパソコンの操作方法を行うことができる	授業で扱ったパソコンの操作方法を自分で行うことができない			
評価項目2	授業で扱ったWord, Excel, PowerPointの操作方法を応用して様々な操作 (プレゼンテーションに伴う技術全般、レポート作成に必要な技術全般等)を行うことができる	授業で扱ったWord, Excel, PowerPointの操作方法を自分で行うことができる	授業で扱ったWord, Excel, PowerPointの操作方法を自分で行うことができない			
評価項目3	情報技術やデータ、データベースに関する豊富な知識とそれらの適切な活用方法を熟知しており、情報の収集、加工、発信を効果的に行うことができる	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、情報の収集、加工、発信を行うことができる	情報技術やデータ、データベースに関する一般的な知識や活用方法についての理解不足により、情報の収集、加工、発信を行うことができない			
評価項目4	情報の特徴を把握し、目的や用途に合わせた最適なアプリケーションを選択した上で、効率的で効果的な加工、発信を行うことができる	情報の種類に応じた適切なアプリケーションの選択や表現方法に関する理解があり、必要十分な情報の加工、発信を行うことができる	情報の種類や各アプリケーションの機能、また表現方法に関する理解が乏しく、基礎的な情報の加工や発信を行うことができない			
評価項目5	ネットワークの構成、通信技術、また仕組みや役割に関する基礎的な理解を体系立てて有し、一般的なネットワークデバイスの設定も行うことができる	ネットワークや通信技術に関する基礎的な理解を持ち、一般的なネットワークデバイスに関する理解はできている	ネットワークや通信技術に関する知識が乏しく、一般的なネットワークデバイスに関する理解もたどたどしい			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達目標 本科の学習・教育目標 (HB)						
教育方法等						
概要	現代社会においてパソコンを使用する文書作成や表計算、インターネットや電子メールを使う能力は必要不可欠である。本授業ではパソコンを操作するために必要な基礎知識およびワープロ等の操作を学習する。また情報を処理・活用する上で重要な情報倫理・セキュリティも学ぶ。本授業は進学と就職に関連する。					
授業の進め方・方法	情報リテラシー教材を用いて説明したあと、確認テストを実施して理解度を確認して、配布プリントに従って演習を行う流れで授業を進める。					
注意点	評価方法は、中間試験・期末試験をCBTで実施し30点、課題を50点、確認テストを20点により評価し、60点以上を合格とする。情報リテラシーは今後の講義や演習のレポート作成、卒業研究論文、企業や大学でのインターンシップ報告会のレポート作成などで必ず必要となる技術である。ゆえに、この授業でワープロ、表計算、プレゼンテーション資料作成の基礎を最低限身につけること。この科目は、電気情報工学科棟1階にある情報処理演習室で行う。各自のノートパソコンとスマートフォンを忘れずに持参すること。					
授業の属性・履修上の区分						
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	高専でのPCの使い方、Teamsの使い方 演習： ・パソコンのログイン、ログアウト方法の確認 ・パスワード変更 ・Teamsを用いて課題を提出	この授業の進め方を理解している。 パソコンのログイン、ログアウトができる。 Teamsを用いて課題を提出することができる。		
	2週	情報技術のトレンド (情報リテラシー教材第1章) : ビッグデータ、IoT、AI等 演習： ・テキストエディタを用いた既定の文書作成	情報技術は進展が速いということを理解し、それに伴う社会の変化と課題について知っている。 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説明できる。また関連する事例や留意事項等について説明できる。 テキストエディタを用いて、全角・半角に注意して、既定の文章作成ができる。			
	3週	情報システム (情報リテラシー教材第2章) 演習： ・Word1 : 既定の文章作成	代表的な情報システムとその利用形態について知っている。 Wordを用いて、揃えや文字の装飾などに注意して、既定の文章作成ができる。			

2ndQ	4週	社会・産業の変化とデータの活用領域 ハードウェアとソフトウェア（情報リテラシー教材第3章） 演習： ・ Word2：レポートの作成	社会・産業の変化（Society5.0他）およびデータ活用領域等について説明できる。 コンピュータの構成とオペレーティングシステム（OS）の役割を理解し、基本的な取り扱いができる。 Wordを用いて、ふりがなを付けたり、上付き・下付きの文字を入れたり、表を挿入したレポートを作成できる。
	5週	データ量の増加と計算機・AIの進化 アプリケーションソフト（情報リテラシー教材第4章） 演習： ・ Excel1：関数を用いた計算	社会全体におけるデータ量の増加と計算機・AIの進化の関係について説明できる。 文書作成ソフト、ソフトの基本的な使い方を理解し、用途に合わせたアプリケーションソフトを用いて文章作成、図表を作成することができる。 Excelの関数を用いた計算ができる。
	6週	数学的な処理（情報リテラシー教材第5章） 演習： ・ Excel2：グラフを描く	計算機を用いて数学的な処理を行うことができる。 Excelを用いて、グラフを描くことができる。 Excelのオートフィルや相対参照・絶対参照の機能を用いた計算ができる。
	7週	中間試験	
	8週	データベース（情報リテラシー教材第6章） 演習： ・ ExcelとWordを用いた総合演習1（健康診断結果）	データベースの意義と概要について説明できる。 Excelを用いて表計算を行い、その表をWordに貼り付けてレポートを作成することができる。
	9週	情報の表現（情報リテラシー教材第13章） 演習： ・ ExcelとWordを用いた総合演習2（数字の問題）	情報の適切な表現方法を選択することができる。 Excelを用いて表計算を行い、その結果をグラフに描き、そのグラフをWordに貼り付けてレポートを作成することができる。
	10週	社会とネットワーク（情報リテラシー教材第14章）：データ、AI活用最新動向 演習： ・ ExcelとWordを用いた総合演習3（さまざまなグラフ）	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説明できる。 Excelを用いてある家庭の1年間の家計簿をもとに10年後の貯金額を予測するための表計算を行い、さまざまなグラフを描き、Wordにそれらの図表を貼り付けてレポートを作成することができる。
	11週	ネットワークの基礎（情報リテラシー教材第15章） 演習： ・ PowerPoint1：既定のスライド作成	基礎的なネットワークの構成と仕組みを知っている。 PowerPointを用いて、既定のスライドを作成することができる。
	12週	ネットワークの構成（情報リテラシー教材第16章） 演習： ・ PowerPoint2：発表会に向けたスライド作成（第1回）	情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割や技術（OSI参照モデル）について知っている。 PowerPointを用いて、発表会へ向けたスライドを作成することができる。
	13週	ネットワークデバイス（情報リテラシー教材第17章） 演習： ・ PowerPoint3：発表会に向けたスライド作成（第2回）	一般的なネットワークデバイス（パソコン、家庭用レベルのルータ等）の設定ができる。 PowerPointを用いて、発表会へ向けたスライドを作成することができる。
	14週	PowerPointを用いたプレゼンテーション（前半）	PowerPointを用いて、各自の興味がある世界遺産に関するプレゼンテーションを行うことができる。 他の学生の発表を聴講し、相互評価することができる。
	15週	PowerPointを用いたプレゼンテーション（後半）	PowerPointを用いて、各自の興味がある世界遺産に関するプレゼンテーションを行うことができる。 他の学生の発表を聴講し、相互評価することができる。
	16週		

モデルコア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	授業週
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	3	前1,前2,前3,前4,前5,前6,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
			情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	3	前2,前10,前11,前12,前13
			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10,前12,前13
			個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	3	前2,前10,前12,前13
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	3	前2,前10,前12,前13
			インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	3	前2,前10,前12,前13

評価割合

	試験	発表	相互評価	確認テスト	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	0	0	20	50	0	100
基礎的能力	30	0	0	20	50	0	100

專門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	電気情報概論
科目基礎情報					
科目番号	0025	科目区分	専門 / 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	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	プリント等の資料を配布				
担当教員	平野 旭				
到達目標					
1. 電気・情報に関する基礎的な専門用語・技術について説明ができる 2. 電気・情報に関して重要な数値を述べることができる					
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	電気系エンジニアを目指す上で常識となる数値や基本知識について適切に回答できる	電気系エンジニアを目指す上で常識となる数値や基本知識について回答できる	電気系エンジニアを目指す上で常識となる数値や基本知識について回答できない		
評価項目2	電気系エンジニアを目指す上で常識となる装置が適切に取り扱える	電気系エンジニアを目指す上で常識となる装置が取り扱える	電気系エンジニアを目指す上で常識となる装置が取り扱えない		
評価項目3	情報系エンジニアを目指す上で常識となる基本知識について適切に回答できる	情報系エンジニアを目指す上で常識となる基本知識について回答できる	情報系エンジニアを目指す上で常識となる基本知識について回答できない		
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 (HC)					
教育方法等					
概要	電気情報系のエンジニアを目指すにあたり、高専入学直後に習得が好ましい専門知識および技能について、可能な限り実習形式で体験学習する。具体的には、旧「電気製図」の科目内容や、電気一般知識、計測機器の使い方や基本原理について学習する。また、マイコンを使いながら電気・電子回路、センサの使い方やプログラミングについて学ぶとともに、機械学習やAIなどの最新トピックスについて体験形式で学習する。				
授業の進め方・方法	プリントなどの配布する資料をもとに、座学形式や集団形式により学習を行う。				
注意点	何度も繰り返して学習することで、専門知識および用語、および機器操作に「慣れる」こと。気づきや注意事項、自分のミスポイントについては、細かくメモをとること。新型コロ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。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス	本科目を学習する意義について説明できる。	
		2週	電気入門 (一般)	発電・送電・変圧などのキーワードと、その一般的な数値について説明できる。	
		3週	電気入門 (電気製図)	製図の基本ルールを理解し、三面図を描くことができる。	
		4週	電気入門 (電気製図)	電気部品と電気図記号の対応がわかり、簡単な電気回路図面が描ける。	
		5週	情報処理入門	プログラムの基本的な処理について説明でき、ビジュアルプログラミングツール (Simulink) で順次処理が描ける。	
		6週	情報処理入門	状態遷移図ツール (Stateflow) で条件分岐処理を描くことができる。	
		7週	中間試験		
		8週	情報処理・マイコン制御入門	マイコンの役目や利用場面について説明できる。	
	2ndQ	9週	情報処理・マイコン制御入門	電流制限抵抗について説明することができる。ブレッドボード上でマイコンとLEDを配線することができ、順次処理プログラムでLEDが点灯できる。	
		10週	情報処理・マイコン制御入門	抵抗を用いて、電源電圧を分圧することができる。AD変換と2進数の値について説明できる。	
		11週	情報処理・マイコン制御入門	PWM制御について説明することができ、LEDの調光制御をすることができる。	
		12週	情報処理・マイコン制御入門 (応用)	光センサの使い方を理解し、センサからの値に応じて3色LEDを調光・調色制御することができる。	
		13週	情報処理・マイコン制御入門 (応用)	"	
		14週	最新技術入門	資料に従ってディブラーニングの基礎プログラムを動作させることができ、おおよその動作原理が説明できる。	
		15週	答案返却・解答説明		
		16週			
モデルコア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	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野 電力	その他の新エネルギー・再生可能エネルギーを用いた発電の概要を説明できる。	4	

			電気エネルギーの発生・輸送・利用と環境問題との関わりについて説明できる。	4	
--	--	--	--------------------------------------	---	--

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	0	0	10	30	0	100
基礎的能力	60	0	0	10	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

呉工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	電気基礎 I
-----------	------	-----------------	------	--------

科目基礎情報

科目番号	0026	科目区分	専門 / 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	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	西巻、森、荒井 「電気回路の基礎 第3版」 (森北出版)		
担当教員	氷室 貴大		

到達目標

1. 電気工学に用いる指数計算や単位を理解する。
2. 電気回路と基礎電気量を理解する。
3. 回路要素の基本的性質について学ぶ。
4. 直流回路の基本について理解する。
5. 直流回路網について理解する。

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	電気に関する指数表記の計算と単位を説明できる	電気に関する指数表記の計算と単位を理解している	電気に関する指数表記の計算と単位を理解していない
評価項目2	直流回路網に関する応用的計算ができる	直流回路網に関する計算ができる	直流回路網に関する計算ができない
評価項目3	直流回路網の定理に関する応用的計算ができる	直流回路網の定理に関する計算ができる	直流回路網の定理に関する計算ができない

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 (HC)

教育方法等

概要	電気工学の概論を扱う基礎科目である。この科目を通じて電気の基本概念を理解し、数学や物理学が電気工学のどこに使用されているかを習得する。ここでは電気回路における基礎的事項と直流回路について学習する。本授業は進学と就職に関連する。
授業の進め方・方法	講義を基本とし、授業内で小テストを実施する。また、適宜課題レポートを課す。
注意点	電気工学の基礎となりこれからの専門科目につながる授業なので、十分勉強すること。

授業の属性・履修上の区分

<input type="checkbox"/> アクティブラーニング	<input type="checkbox"/> ICT 利用	<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業
-------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---

授業計画

	週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1週	ガイダンス	授業概要の説明	
	2週	電気工学基礎	指数・仮数・基数を理解し、これらを用いた計算ができる。	
	3週	電気工学基礎	浮動小数点数を理解し、これを用いた計算ができる。電気工学で用いる単位を理解する。	
	4週	電気回路と基礎電気量	電荷と電流、電圧を説明できる。	
	5週	電気回路と基礎電気量	電力量と電力を説明し、これらを計算できる。	
	6週	問題演習	問題演習	
	7週	直流回路の基本	オームの法則を説明し、電流・電圧・抵抗の計算ができる。	
	8週	直流回路の基本	オームの法則を説明し、電流・電圧・抵抗の計算ができる。	
	2ndQ	9週	直流回路網	合成抵抗や分圧・分流の考え方をを用いて、直流回路の計算ができる。
		10週	直流回路網	合成抵抗や分圧・分流の考え方をを用いて、直流回路の計算ができる。
		11週	直流回路網	抵抗の Δ -Y、Y- Δ 変換ができる。
		12週	直流回路網	ブリッジ回路を計算し、平衡条件を求められる。
		13週	回路要素の基本的性質	直流と交流の特徴を説明できる。インダクタンスとキャパシタンスについて理解する。
		14週	問題演習	問題演習
		15週	答案返却・解答説明	答案返却・解答説明
		16週		

モデルコア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	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電気回路	電荷と電流、電圧を説明できる。	2	前4
				オームの法則を説明し、電流・電圧・抵抗の計算ができる。	3	前7,前8
				合成抵抗や分圧・分流の考え方をを用いて、直流回路の計算ができる。	3	前9,前10
				ブリッジ回路を計算し、平衡条件を求められる。	2	前12
				電力量と電力を説明し、これらを計算できる。	3	前5

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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	20	0	70
専門的能力	20	0	0	0	10	0	30
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05年度 (2023年度)	授業科目	電気基礎Ⅱ	
科目基礎情報						
科目番号	0027		科目区分	専門 / 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	電気情報工学科		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	西巻、森、荒井 「電気回路の基礎 第3版」 (森北出版)					
担当教員	氷室 貴大					
到達目標						
1. 直流回路網について理解する。 2. 直流回路網の基本定理について理解する。 3. 直流回路網の諸定理について理解する。 4. 電磁界の諸定理について理解する。						
ループリック						
	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	直流回路網に関する応用的計算ができる		直流回路網に関する計算ができる		直流回路網に関する計算ができない	
評価項目2	直流回路網の定理に関する応用的計算ができる		直流回路網の定理に関する計算ができる		直流回路網の定理に関する計算ができない	
評価項目3	電磁界に関する応用的計算ができる		電磁界に関する計算ができる		電磁界に関する計算ができない	
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 (HC)						
教育方法等						
概要	電気工学の概論を扱う基礎科目である。この科目を通じて電気の基本概念を理解し、数学や物理学が電気工学のどこに使用されているかを習得する。ここでは直流回路、静電気学、静磁気および電流の作る磁気について学習する。本授業は進学と就職に関連する。					
授業の進め方・方法	講義を基本とし、授業内で小テスト（演習問題）を実施する。新型コロ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	電気工学の基礎となりこれからの専門科目につながる授業なので、十分勉強すること。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	直流回路網の基本定理	キルヒホッフの法則を用いて直流回路の計算ができる。		
		2週	直流回路網の基本定理	キルヒホッフの法則を用いて直流回路の計算ができる。		
		3週	直流回路網の基本定理	網目電流法および節点電位法を用いて回路の計算ができる。		
		4週	直流回路網の基本定理	重ねの理を用いて回路の計算ができる。		
		5週	直流回路網の諸定理	鳳・テブナンの定理およびノートンの定理を用いて、回路の計算ができる。		
		6週	問題演習	問題演習		
		7週	中間試験	中間試験		
		8週	答案返却・解答説明	答案返却・解答説明		
	4thQ	9週	電磁気学の諸定理	SI単位、基本単位、組立単位について説明ができる。導体の性質を説明できる。		
		10週	電磁気学の諸定理	電荷及びクーロンの法則を説明でき、点電荷に働く力、点電荷によって発生する電界、電位等を計算できる。		
		11週	電磁気学の諸定理	電界、電位、電気力線、電束を説明でき、これらを用いた計算ができる。		
		12週	電磁気学の諸定理	静電容量を説明でき、平行平板コンデンサ等の静電容量を計算できる。		
		13週	電磁気学の諸定理	電流が作る磁界をアンペールの法則を用いて計算できる。		
		14週	問題演習	問題演習		
		15週	答案返却・解答説明	答案返却・解答説明		
		16週				
モデルコア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	授業週	
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	電気回路	キルヒホッフの法則を用いて、直流回路の計算ができる。	3	後1,後2
				重ねの理を用いて、回路の計算ができる。	3	後4
				網目電流法を用いて回路の計算ができる。	3	後3
				節点電位法を用いて回路の計算ができる。	3	後3
				テブナンの定理を回路の計算に用いることができる。	3	後5

			電荷及びクーロンの法則を説明でき、点電荷に働く力等を計算できる。	2	後10
			電界、電位、電気力線、電束を説明でき、これらを用いた計算ができる。	2	後11
			導体の性質を説明でき、導体表面の電荷密度や電界などを計算できる。	2	後9
			静電容量を説明でき、平行平板コンデンサ等の静電容量を計算できる。	2	後12
			コンデンサの直列接続、並列接続を説明し、その合成静電容量を計算できる。	2	後12
			電流が作る磁界をアンペールの法則を用いて計算できる。	2	後13
			磁界中の電流に作用する力を説明できる。	2	後13
			ローレンツ力を説明できる。	2	後13
		計測	SI単位系における基本単位と組立単位について説明できる。	4	後9

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	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	20	0	70
専門的能力	20	0	0	0	10	0	30
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05年度 (2023年度)	授業科目	情報処理 I
科目基礎情報					
科目番号	0028		科目区分	専門 / 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	電気情報工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	速水謙 他 「新情報技術基礎」 (実教出版) ,K-SEC情報リテラシー教材, プリントなど				
担当教員	井上 浩孝				
到達目標					
1. コンピュータ内部の数字を説明できる 2. アルゴリズムの基礎を説明できる 3. プログラミングの基礎を説明できる					
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	コンピュータ内部の数字 (2進数) と日常使用している数字 (10進数) を適切に説明でき, 相互に変換することができる。		コンピュータ内部の数字 (2進数) と日常使用している数字 (10進数) を説明することができ, 相互に変換することができる。		コンピュータ内部の数字 (2進数) と日常使用している数字 (10進数) を説明することができず, 相互に変換することができない。
評価項目2	アルゴリズムの基礎を適切に説明できる		アルゴリズムの基礎を説明できる		アルゴリズムの基礎を説明できない
評価項目3	プログラミングの基礎を適切に説明できる		プログラミングの基礎を説明できる		プログラミングの基礎を説明できない
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 (HC)					
教育方法等					
概要	本授業では, 情報処理に関する基礎知識を学習する。また情報を処理・活用する上で重要なプログラミングの基礎も学ぶ。本授業は進学と就職に関連する。前期の「情報リテラシー」と本授業を修得することで, 文部科学省が認定している「数理・データサイエンス・AI教育プログラム (リテラシーレベル)」に到達することができる。				
授業の進め方・方法	前半 (中間試験まで) は情報リテラシー教材をもとに説明し, 教科書の問題をノートに解き, 確認テストを行う。後半 (中間試験以降) は配布プリントに従って演習を中心に授業を進める。課題は期限内に提出すること。【新型コロ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	情報処理Iで学ぶ内容は, 「基本情報技術者試験」で出題される範囲をカバーしている。情報系の就職・進学を希望している学生は, 本科在学中にこの資格を取得してほしい。なおこの科目は, 電気情報工学科棟1階の情報処理演習室にて行う。中間試験はCBTで試験を行い, 学年末試験はホームルームにて筆記試験を行う。各自のノートパソコン, スマートフォンを忘れずに持参すること。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	データの表現 (情報リテラシー教材第7章)		ビッグデータ, AIの利活用に関する最新動向およびコンピュータ内におけるデータ (数値, 文字等) の表現方法について説明できる。 2進数, 10進数, 16進数への変換を計算することができる。
		2週	アナログとデジタル (情報リテラシー教材第8章)		アナログ情報とデジタル情報の違いについて説明できる。
		3週	アルゴリズムの考え方 (情報リテラシー教材第9章)		同一の問題に対し, それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。 C言語, Pythonを用いた簡単なプログラミングができる。
		4週	典型的なアルゴリズム (情報リテラシー教材第10章)		基礎的なアルゴリズムについて理解し, 利用することができる。 Pythonを用いて, 基礎的なアルゴリズムを実行し, 動作を確認することができる。
		5週	プログラミング言語 (情報リテラシー教材第11章)		任意のプログラミング言語を用いて, 構築したアルゴリズムを実装できる。
		6週	要件定義とシステム開発 (情報リテラシー教材第12章)		構築したいシステムの概要を第三者に説明できる。
		7週	プログラミングの基礎知識		コンパイラとインタプリタの違いを説明することができる。
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	答案返却・解答説明 プログラミング入門: データの処理・活用法の基本		プログラミングの基礎知識を理解し, データ処理等プログラムの骨組みを表現する基本的なフローチャートを書くことができる。
		10週	C言語によるプログラミング1: printf関数の使い方		C言語のprintf関数を用いて結果を画面に表示することができる。 C言語を用いて, 整数と少数の四則演算をすることができる。
		11週	C言語によるプログラミング2: scanf関数の使い方		C言語のscanf関数を用いてキーボードから任意の入力を行うことができる。

		12週	C言語によるプログラミング3: 条件分岐, while文による繰り返し	C言語のif文の使い方を理解し, 条件分岐することができる。 C言語のwhile文の使い方を理解し, 条件を満たしている間, 同じ処理を繰り返すことができる。
		13週	C言語によるプログラミング4: for文による繰り返し	C言語のfor文の使い方を理解し, 繰り返し回数があらかじめ決まっている場合の処理をコーディングすることができる。 今まで学んできた命令を駆使して, 2次方程式の解を「解の公式」を用いてC言語でコーディングすることができる。
		14週	C言語によるプログラミング5: 配列	C言語の配列を理解し, for文を用いて配列の各値の合計, 平均を計算することができる。学習した関数, 構文を基に実データを含むデータ処理ができる。
		15週	答案返却・解答説明, 授業アンケート	答案返却・解答説明を行い, 学年末試験の内容を整理することで, C言語を用いたプログラミングに関する総合的な理解を深めることができる。
		16週		

モデルコア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	授業週	
基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後9,後10,後11,後12,後13,後14
				論理演算と進数変換の仕組みを用いて基本的な演算ができる。	2	後1
				コンピュータのハードウェアに関する基礎的な知識を活用できる。	1	後1
				同一の問題に対し, それを解決できる複数のアルゴリズムが存在していることを知っている。	1	後3
				与えられた基本的な問題を解くための適切なアルゴリズムを構築することができる。	1	後4
任意のプログラミング言語を用いて, 構築したアルゴリズムを実装できる。	1	後5				

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	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

呉工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	ものづくり実習		
科目基礎情報							
科目番号	0029		科目区分	専門 / 選択必修			
授業形態	実習		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	電気情報工学科		対象学年	1			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材	プリント						
担当教員	田中 誠, 氷室 貴大						
到達目標							
1. 基本的な電子工作を行うことができる。 2. 回路図を正しく理解することができる。 3. 電子工作に必要なソフトウェアを扱うことができる。							
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	基本的な電子工作を適切に行うことができる		基本的な電子工作を行うことができる		基本的な電子工作を行うことができない		
評価項目2	回路図を正しく理解することが適切にできる		回路図を正しく理解することができる		回路図を正しく理解することができない		
評価項目3	電子工作に必要なソフトウェアを扱うことが適切にできる		電子工作に必要なソフトウェアを扱うことができる		電子工作に必要なソフトウェアを扱うことができない		
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 (HC)							
教育方法等							
概要	ものづくりに関する基礎的な実習を体験することで、電気情報工学の技術に対する興味・関心を高め、今後の学習に意欲的となることを目的とする。本実験実習は就職および進学、人間力形成に関連する。						
授業の進め方・方法	配布テキストにしたがって実験実習を行う。						
注意点	回路図、電子部品、製作法をしっかりと身につけるように。						
授業の属性・履修上の区分							
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
	週	授業内容		週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	ガイダンス		実験に関する諸注意		
		2週	1. 電源をつくる		電源回路が作成できる		
		3週	2. 増幅回路をつくる		増幅回路が作成できる		
		4週	3. モータ制御回路をつくる		タイマICを用いてモータを制御できる		
		5週	4. デジタル回路をつくる		基本論理素子を知ることができる		
		6週	5. オーディオパワーアンプをつくる		ハンダ付けで回路を作成できる		
		7週	試験前演習		演習		
		8週	特別演習		演習		
	4thQ	9週	6. エフェクターをつくる		ブレッドボードで回路を試作できる		
		10週	7. micro:bitを使う		Pythonブロックエディタでプログラミングができる		
		11週	8. マイコンをつかう		Arduinoで簡単なプログラミングができる		
		12週	9. Fritzingをつかう		回路図エディタを使うことができる		
		13週	10. マイコンを使ってロボットを制御する		マイコンを使ってロボットを制御することができる		
		14週	試験前演習		演習		
		15週	特別演習		演習		
		16週					
モデルコア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	授業週
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	0	0	40	60	0	100
基礎的能力	0	0	0	40	40	0	80
専門的能力	0	0	0	0	20	0	20
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0