





鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	国語 1
科目基礎情報					
科目番号	21101		科目区分	一般 / 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	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	常用漢字クリア、国語便覧、現代文学名作選				
担当教員	豊田 尚子				
到達目標					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基礎的な漢字の読み書きができ、語彙能力を高める。</li> <li>2. 論理的な文章を読み、情報収集の基本を認識する。</li> <li>3. 文法の基礎を学び、日本語の運用に役立てる。</li> <li>4. 文学史の基礎的用語を覚える。</li> </ol>					
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	基礎的な語彙能力を身につけ、運用できる。		基礎的な語彙能力を身につけることができる。		基礎的な語彙能力が足りない。
評価項目2	文章のジャンルの違いを理解し、情報収集の基本として、適切に引用・運用できる。		文章のジャンルの違いを認識し、指示通りに引用できる。		文章のジャンルの区別がつけられず、正しく引用できない。
評価項目3	文法用語を用いて、品詞の分類を体系化して説明できる。		文法用語を用いて、品詞を分類できる。		文法用語を覚えられず、品詞も分類できない。
評価項目4	文学史の基礎的用語を覚え、背景と結び付けられる。		文学史の基礎的な用語を覚える。		文学史の基礎的な用語を覚えられない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	低学年では、特に漢字学習などの基礎学力の向上を重視する。手書きの文字については、義務教育のレベルではなく、将来対外的に一般常識として求められるものを念頭に入れて学習する。それと同時に豊かな教養人となるべく、文化的知見を蓄積することを目標とする。				
授業の進め方・方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 毎回の授業時に、プリント形式で漢字学習をする。これはテストではなく、提出物・課題扱いとなる。</li> <li>2. 漢字学習の方法については、ガイダンスで説明するので、目的と取り組み方を理解すること。</li> <li>3. 漢字学習は、予習より、授業中の態度・復習に重点をおく。</li> <li>4. 講義は、ノートを取るのとは当然のことであるので、ノート提出による加点はない。</li> <li>5. 指示された課題は、目的を理解し、丁寧に取り組んで提出すること。</li> </ol>				
注意点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提出物などの受け渡しは、教員室前のボックスを利用すること。遅れた場合は、提出日時を記入して速やかに提出すること。基本的には、17時で日付が変わることとする。</li> <li>2. 前期に実施される漢字検定模擬試験、提出物の有無と内容評価、後期の確認テスト等の総合評価がポートフォリオとして算出される。</li> </ol>				
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①	テキストの確認、授業の進め方、諸注意を知る。	
		2週	ガイダンス②	漢字テキストの使い方、漢字学習の方法を知る。	
		3週	漢字No.1 原稿用紙の使い方①	漢字を学習する。 原稿用紙の使い方を学ぶ。	
		4週	漢字No.2 原稿用紙の使い方②	漢字を学習する。 原稿用紙の使い方を学ぶ。	
		5週	漢字No.3 引用のルールと方法①	漢字を学習する。 引用の基礎を学ぶ。	
		6週	漢字No.4 確認テストの解答と解説	漢字を学習する。	
		7週	前期中間試験	設問に正しく解答する。	
		8週	試験の解答と解説	試験問題を見直し、正しい答えの導き方を確認する。	
	2ndQ	9週	文章のジャンルと種類	文章のジャンルと種類を知る。	
		10週	漢字学習No.5 引用のルールと方法②	漢字を学習する。 引用の基礎を学ぶ。	
		11週	漢字学習No.6 引用のルールと方法③	漢字を学習する。 引用の基礎を学ぶ。	
		12週	漢字学習No.7 引用のルールと方法④	漢字を学習する。 引用の基礎を学ぶ。	
		13週	漢字学習No.8 引用のルールと方法⑤	漢字を学習する。 引用の基礎を学ぶ。	
		14週	引用のルールと方法⑥	引用の課題に取り組む。	
		15週	前期期末試験	設問に正しく解答する。	
		16週	試験の解答と解説	試験問題を見直し、正しい答えの導き方を確認する。	
後期	3rdQ	1週	後期のガイダンス	前期の反省と後期の授業の取り組み方を知る。	
		2週	漢字学習No.9 文法1	漢字を学習する。 文法の基礎を学ぶ。	
		3週	漢字学習No.10 文法2	漢字を学習する。 文法の基礎を学ぶ。	
		4週	漢字学習No.11 文法3	漢字を学習する。 文法の基礎を学ぶ。	

4thQ	5週	漢字学習No.12 文法4	漢字を学習する。 文法の基礎を学ぶ。
	6週	文法まとめ	練習問題に取り組む。
	7週	後期中間試験	設問に正しく解答する。
	8週	試験の解答と解説	試験問題を見直し、正しい答えの導き方を確認する。
	9週	試験の解答と解説	試験問題を見直し、正しい答えの導き方を確認する。
	10週	漢字学習 常識問題	国語常識として語彙能力を高める。
	11週	漢字学習 常識問題	国語常識として語彙能力を高める。
	12週	漢字学習 常識問題	国語常識として語彙能力を高める。
	13週	漢字学習 常識問題	国語常識として語彙能力を高める。
	14週	文学史の基本	文学史の基本用語を知る。
	15週	後期期末試験	設問に正しく解答する。
	16週	試験の解答と解説	試験問題を見直し、正しい答えの導き方を確認する。

### 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	角を弧度法で表現することができる。	2	
			三角関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	2	
			加法定理および加法定理から導出される公式等を使うことができる。	2	
			三角関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	2	
			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。	2	
			一般角の三角関数の値を求めることができる。	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	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	60	0	0	0	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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	歴史 1
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	21102		科目区分	一般 / 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	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	現代の日本史 (山川出版社)、地歴高等地図 (帝国書院)				
担当教員	中平 希				
<b>到達目標</b>					
1. 日本の歴史が、現代の日本の地域のみならず、古くは東アジア、近代以降は世界の動向と密接に関わるなかで形成されてきたことを学び、国際社会の一員として、諸問題の解決に向けて、歴史的背景をふまえて多面的に考察するための基礎を身につける。 2. 授業に集中し、必要な知識を身につけることができる。 3. 提出物を期限内に仕上げ、提出するスケジュール能力を身につける。					
<b>ルーブリック</b>					
		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		日本史の概略をよく理解し、主要な事項について、興味や関心を抱いて、原因や結果に至るまで説明できる。	日本史の流れの概略を理解し、主要な事項について説明できる。	日本史の流れの概略を理解できない。	
評価項目2		小テストの内容をよく理解して、発展問題を自ら作成できる。	小テストの内容を理解し、類似問題を解くことができる。	小テストの内容を理解できない。	
評価項目3		提出物をきちんと仕上げ、期限内に提出できる。	提出物を期限内に提出できる。	提出物を期限内に提出できない。	
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
<b>教育方法等</b>					
概要	朝廷を中心とした古代の律令国家、幕府を中心とした中世の封建社会、欧米の近代国家の制度を取り入れて中央集権化を進めた明治時代を前提として、近代日本史を概観する。				
授業の進め方・方法	授業は講義形式を中心とする。ポर्टフォリオとして小テストをおこなう。しっかり復習すること。				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日頃から新聞やニュースに目を通し、現在、日本や世界で起こっていることについて広い関心を持つこと。</li> <li>・身近なところに地図帳をおき、ニュースに登場する地名を確かめて、頭の中に日本や世界の地図を作ること。</li> <li>・ノートを取る際には、黒板を書き写すだけでなく、気づいたことや説明などのメモを加え、後から振り返ったときに役に立つ独自のノートを目指すこと。</li> <li>・漢字を楷書で書けるように練習すること。</li> </ul>				
<b>授業計画</b>					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス	歴史学とは何かについて、大まかなイメージを持つ。ノートの取り方の一例を身につける。	
		2週	律令国家の成立	律令国家の成立について、中国や朝鮮半島との関わりも含めて説明できる。	
		3週	奈良時代	天皇を中心とした朝廷の制度と、国家仏教について説明できる。	
		4週	平安時代	藤原氏の摂関政治と国風文化について説明できる。	
		5週	武士の誕生	武士政権の誕生と源平の争いについて説明できる。	
		6週	鎌倉幕府	鎌倉幕府の根幹を支える制度としての守護と地頭について説明できる。封建制度の概念について説明できる。	
		7週	前期中間試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。	
		8週	答案返却・解説	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。	
	2ndQ	9週	欧米列強のアジア進出	19世紀の欧米列強のアジア進出と、アメリカによる砲艦外交、日米修好通商条約について説明できる。	
		10週	開国の影響	開国後の日本経済の混乱と、政治的な動揺に対する幕府の対応 (安政五年の政変)、その失敗について説明できる。	
		11週	攘夷から倒幕へ	反幕府派の諸藩が攘夷から倒幕へと考え方を変えたこと、薩長同盟と徳川慶喜の大政奉還について説明できる。	
		12週	明治維新と戊辰戦争	明治政府の中央集権化政策について説明できる。	
		13週	徴兵令と四民平等	近代的軍隊の創設のために、法的に平等な国民の創出が必要であったことが説明できる。	
		14週	富国強兵	政府の財源確保のための地租改正と殖産興業政策について説明できる。	
		15週	前期期末試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。	
		16週	答案返却・解説	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。	
後期	3rdQ	1週	征韓論と士族反乱	岩倉使節団と条約改正問題、征韓論と明治六年の政変、その後の朝鮮・清国・琉球との関係の変化、明治維新に対する農民や氏族の不満によって反乱が起こったこと、鎮圧後は反政府活動が言論による闘争に移ったことを説明できる。	

4thQ	2週	自由民権運動・憲法制定・国会開設	大日本帝国憲法と日本国憲法の相違点、制限選挙がもたらした結果について説明できる。
	3週	日清戦争	欧米列強の帝国主義政策による植民地獲得競争と日清戦争について説明できる。
	4週	日露戦争	列強の清国進出と北清事変、日英同盟から日露戦争にかけての経緯と、アジア諸国の日本への期待と失望について説明できる。
	5週	日韓併合と満州への進出	韓国と満州での日本の植民地支配について説明できる。
	6週	第一次世界大戦	大戦の勃発と日本の参戦について説明できる。
	7週	後期中間試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。
	8週	答案返却・解説	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。
	9週	世界恐慌と軍部の台頭	世界恐慌から始まる経済不況、外交の破綻、軍部の台頭について説明できる。
	10週	第二次世界大戦	軍部主導の戦争開始および敗北について説明できる。
	11週	独立と日米安全保障条約	日本の独立がアメリカとの関係を前提に認められたことについて説明できる。
	12週	55年体制の成立と高度経済成長	自民党政権の成立と高度経済成長について説明できる。
	13週	ベトナム戦争と安保闘争	学生運動と関連した安保闘争について説明できる。
	14週	冷戦終結と55年体制の崩壊	東西冷戦の終結にともなう民族紛争の増加や、同時期の55年体制の崩壊について説明できる。
	15週	後期期末試験	これまでの授業内容を理解し、試験問題に適切な解答ができる。
	16週	答案返却・解説	試験結果と照らし合わせて、これまでの復習をおこなう。

### 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	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、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。	1	
				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。	1	
				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。	1	
				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。	1	
				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。	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	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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	基礎数学 1		
科目基礎情報							
科目番号	21103		科目区分	一般 / 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	情報機械システム工学科		対象学年	1			
開設期	前期		週時間数	4			
教科書/教材	河東 : 『基礎数学』 数理工学社 / 河東 : 『基礎数学問題集』 数理工学社						
担当教員	西川 雅堂						
到達目標							
1. 整式に関する基本的な問題を解くことができる。 2. 平方根に関する基本的な問題を解くことができる。 3. 分数式に関する基本的な問題を解くことができる。							
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	整式に関する応用的な問題を解くことができる。		整式に関する基本的な問題を解くことができる。		整式に関する基本的な問題を解くことができない。		
評価項目2	平方根に関する応用的な問題を解くことができる。		平方根に関する基本的な問題を解くことができる。		平方根に関する基本的な問題を解くことができない。		
評価項目3	分数式に関する応用的な問題を解くことができる。		分数式に関する基本的な問題を解くことができる。		分数式に関する基本的な問題を解くことができない。		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	整式・平方根・分数式の扱いについて学ぶ。						
授業の進め方・方法	授業は主として講義形式で行うが、適宜問題演習の時間をとることがある。						
注意点	基礎数学1は、高等専門学校でこれから学んでいく数学や専門科目の基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。そのため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。						
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	授業の目標や進め方、成績評価の方法について知る。			
		2週	整式の加減乗	整式の加法・減法・乗法の計算ができる。			
		3週	展開公式	乗法展開公式を利用して整式の展開ができる。			
		4週	因数分解の公式	因数分解の公式を利用して因数分解ができる。			
		5週	整式の除法	整式の除法の計算ができる。			
		6週	因数定理	因数定理を利用した因数分解ができる。			
		7週	中間試験				
		8週	試験返却・解答				
	2ndQ	9週	実数	実数・絶対値の意味を理解し、絶対値の基本的な計算ができる。			
		10週	平方根の計算	平方根の基本的な計算ができる。			
		11週	分母の有理化	分母の有理化ができる。			
		12週	分数式の約分と乗除	分数式の約分と乗除の計算ができる。			
		13週	分数式の通分と加減	分数式の通分と加減の計算ができる。			
		14週	繁分数式	繁分数式を簡単にすることができる。			
		15週	期末試験				
		16週	試験返却・解答				
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	整式の加減乗除の計算や、式の展開ができる。	2	前2,前3,前5	
				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。	2	前4,前6	
				分数式の加減乗除の計算ができる。	2	前12,前13,前14	
				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。	2	前9	
				平方根の基本的な計算ができる(分母の有理化も含む)。	2	前10,前11	
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	10	20	0	100
基礎的能力	70	0	0	10	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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	基礎数学 2		
科目基礎情報								
科目番号	21104		科目区分	一般 / 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	情報機械システム工学科		対象学年	1				
開設期	後期		週時間数	4				
教科書/教材	河東 : 『基礎数学』 数理工学社 / 河東 : 『基礎数学問題集』 数理工学社							
担当教員	西川 雅堂							
到達目標								
1. 1次及び2次の方程式・不等式に関する基本的な問題を解くことができる。 2. 高次方程式に関する基本的な問題を解くことができる。 3. 2次関数に関する基本的な問題を解くことができる。								
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	1次及び2次の方程式・不等式に関する応用的な問題を解くことができる。		1次及び2次の方程式・不等式に関する基本的な問題を解くことができる。		1次及び2次の方程式・不等式に関する基本的な問題を解くことができない。			
評価項目2	高次方程式に関する応用的な問題を解くことができる。		高次方程式に関する基本的な問題を解くことができる。		高次方程式に関する基本的な問題を解くことができない。			
評価項目3	2次関数に関する応用的な問題を解くことができる。		2次関数に関する基本的な問題を解くことができる。		2次関数に関する基本的な問題を解くことができない。			
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	方程式や不等式に関する基本的な事項と、2次関数のグラフやその簡単な応用について学ぶ。							
授業の進め方・方法	授業は主として講義形式で行うが、適宜問題演習の時間をとることがある。							
注意点	基礎数学 2 は、高等専門学校でこれから学んでいく数学や専門科目の基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。そのため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。							
授業計画								
後期	3rdQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス 2次方程式の解の公式			授業の目標や進め方、成績評価の方法について知る。解の公式を利用して2次方程式を解くことができる。		
		2週	複素数の演算 連立方程式			複素数の四則演算ができる。基本的な連立方程式（1次と2次）を解くことができる。		
		3週	1次不等式と2次不等式			1次不等式と1元連立1次不等式を解くことができる。		
		4週	2次不等式			基本的な2次不等式を解くことができる。		
		5週	恒等式			基本的な恒等式の問題を解くことができる。		
		6週	高次方程式			因数分解を利用して、基本的な高次方程式を解くことができる。		
		7週	中間試験					
	8週	試験返却・解答						
	4thQ	9週	関数とグラフ			関数とグラフの基本事項（逆関数を含む）について理解する。		
		10週	2次関数の標準形			平方完成によって2次関数を標準形に直すことができる。		
		11週	2次関数のグラフ			2次関数のグラフをかくことができる。		
		12週	2次関数のグラフの方程式への応用			2次方程式への基本的な応用ができる。		
		13週	2次関数のグラフの不等式への応用			2次不等式への基本的な応用ができる。		
		14週	2次関数の最大値と最小値			グラフを利用して、2次関数の最大値・最小値を求めることができる。		
		15週	期末試験					
16週		試験返却・解答						
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	複素数の相等を理解し、その加減乗除の計算ができる。	2	後2		
				解の公式等を利用して、2次方程式を解くことができる。	2	後1		
				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。	2	後6		
				簡単な連立方程式を解くことができる。	2	後2		
				1次不等式や2次不等式を解くことができる。	2	後3,後4		
				恒等式と方程式の違いを区別できる。	2	後5		
				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。	2	後10,後11,後14		
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。	2	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	10	20	0	100	



基礎的能力	70	0	0	10	20	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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	基礎数学3
科目基礎情報					
科目番号	21105		科目区分	一般 / 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	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	河東 : 『基礎数学』 数理工学社 / 河東 : 『基礎数学問題集』 数理工学社				
担当教員	熱田 幸嗣				
到達目標					
1. 三角比に関する基本的な問題を解くことができる。 2. 三角関数に関する基本的な問題を解くことができる。					
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	三角比に関する応用的な問題を解くことができる。	三角比に関する基本的な問題を解くことができる。	三角比に関する基本的な問題を解くことができない。		
評価項目2	三角関数に関する応用的な問題を解くことができる。	三角関数に関する基本的な問題を解くことができる。	三角関数に関する基本的な問題を解くことができない。		
評価項目3					
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	三角比と三角関数に関する基本事項を学ぶ。				
授業の進め方・方法	授業は主として講義形式で行うが、適宜問題演習の時間をとることがある。				
注意点	基礎数学3は、高等専門学校でこれから学んでいく数学や専門科目の基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。 そのため、授業の復習と、自発的な問題演習に取り組むよう心掛けること。				
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	授業の目標や進め方、成績評価の方法について知る。	
		2週	三角比の定義	三角比の定義を理解し、三平方の定理を利用して直角三角形の頂角の三角比の計算ができる。	
		3週	三角比の相互関係	各種の三角比の相互関係について知る。	
		4週	鈍角の三角比 三角比の近似値	鈍角の三角比を求めることができる。 三角関数表を用いて三角比の近似値を求めることができる。	
		5週	正弦定理	正弦定理を用いた三角形への簡単な応用ができる。	
		6週	余弦定理	余弦定理を用いた三角形への簡単な応用ができる。	
		7週	中間試験		
		8週	試験返却・解答		
	2ndQ	9週	一般角	一般角の定義を知る。	
		10週	弧度法	角を弧度法で表現することができる。	
		11週	三角関数の定義	三角関数の定義を知る。	
		12週	三角関数と三角比	三角関数が三角比の一般化になっていることを知る。	
		13週	三角関数の値	一般角の三角関数の値を求めることができる。	
		14週	三角関数の基本公式	三角関数の基本公式を知る。	
		15週	期末試験		
		16週	試験返却・解答		
後期	3rdQ	1週	三角関数の相互関係	三角関数の相互関係に関する公式を用いて、三角関数の値の計算ができる。	
		2週	三角関数を含む式の計算	三角関数の基本公式を用いて、三角関数を含む式の計算ができる。	
		3週	三角関数の周期性	三角関数の周期性について知る。	
		4週	三角関数のグラフ (1)	三角関数のグラフの基本形をかくことができる。	
		5週	三角関数のグラフ (2)	伸縮と平行移動された三角関数のグラフをかくことができる。	
		6週	三角関数のグラフの応用	三角関数のグラフを利用して、簡単な三角方程式を解くことができる。	
		7週	中間試験		
		8週	試験返却・解答 加法定理	三角関数の加法定理について知る。	
	4thQ	9週	加法定理の応用 (1)	加法定理を用いて三角関数の値の計算ができる。	
		10週	加法定理の応用 (2)	加法定理からいろいろな公式が導出されることを知る。	
		11週	2倍角・半角の公式	2倍角・半角の公式を使うことができる。	
		12週	三角関数の合成	三角関数の合成をすることができる。	
		13週	三角方程式	三角関数を含む基本的な方程式を解くことができる。	
		14週	三角不等式	三角関数を含む基本的な不等式を解くことができる。	
		15週	期末試験		

		16週	試験返却・解答	
--	--	-----	---------	--

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	角を弧度法で表現することができる。	2	前10
				三角関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	2	前12,前13,前14,後1,後2,後3,後4,後5
				加法定理および加法定理から導出される公式等を使うことができる。	2	後8,後9,後10,後11,後12
				三角関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	2	後6,後13,後14
				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。	2	前2,前3,前4
				一般角の三角関数の値を求めることができる。	2	前9,前11,前13

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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	物理 1
科目基礎情報					
科目番号	21106		科目区分	一般 / 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	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	大日本図書 柴田、勝山、他著 初歩から学ぶ基礎物理学 力学 I / 数研出版 数研出版編集部編 改訂版 リードα物理基礎・物理 / 東京書籍 高校 理科入門 高校理科のための導入ワーク				
担当教員	富澤 明				
到達目標					
<p>物理学の学習を通じて、自然現象を系統的、論理的に考えていく能力を養い、広く自然の諸現象を科学的に解明するための物理的な見方、考え方を身につけること。さらに、物理学は科学技術を学ぶための極めて重要な基礎であり、多くの分野において科学技術の発展に欠かせない知識であることを認識すること。以上を基本目標とする。</p> <p>物理 1 では、(1)物体の運動に関する様々な現象を、物理法則と関連づけて考えることができる、(2)物体の運動に関する基礎的な計算をすることができる、ことを目標とする。</p>					
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	物理学の理論に沿って自然現象を説明できる。	物理学の理論に沿って自然現象を考慮することができる。	物理学の理論に沿って自然現象を考慮できない。		
評価項目2	数式の意味を説明できる。	数式の意味を知っている。	数式の意味を知らない。		
評価項目3	物理に関する応用的な問題を解くことができる。	物理に関する基礎的な問題を解くことができる。	物理に関する問題を解くことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	物体の運動に関する単元の中で等加速度運動、平面運動、力と運動、運動量保存則について学ぶ。ここでは、「力がつり合っている状態」や「運動方程式」など、自然現象を理解するだけでなく科学技術に応用する上で、極めて基礎的、かつ重要な内容が含まれている。物体の運動に関する基礎的な計算ができるようになることが目標である。				
授業の進め方・方法	<p>自学自習を柱として、授業は、講義と演習、実験・実習から成る。主に講義と演習により、自然への理解を深め、物理学に関する知識の習得を図る。</p> <p>物理 1 の学習においては、演習への積極的な取り組みが推奨される。演習の成績は、単元の学習目標への到達度を、学習者が客観的に確認するための一つの目安となる。</p>				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業で課せられる演習問題や課題への解答の提出が求められる。演習問題の解答は満点を取るまで再提出のこと。</li> <li>授業の内容はノートに書き留めておくこと。学んだことを確認するのに役立ちます。疑問があれば、自分で調べ、考えてみよう。解決できなければ、校友と討論したり、あるいは担当教員に質問してください。練習問題を数多く解くのも一つの学習方法です。日々の学習努力が求められます。</li> </ul> <p>・評価割合の項目別に、以下の評価が行われる。  「試験」は年間に4回実施される定期試験の成績である。  「ポートフォリオ」は演習解答、自己評価報告、課題報告、実験報告、CBTトライアル試験等の成績で構成される。</p>				
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 物体の運動 (1)	シラバスの内容を説明することができる。 SI単位系を説明することができる。	
		2週	物体の運動 (2)	速度の概念を説明できる。 平均の速度を計算することができる。 平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うことができる。	
		3週	物体の運動 (3)	加速度の概念を説明できる。 平均の加速度を計算することができる。	
		4週	物体の運動 (4)	等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	
		5週	物体の運動 (5)	直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求めることができる。	
		6週	落体の運動 (1)	自由落下、及び鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	
		7週	中間試験	既習領域の基礎問題を解くことができる。	
		8週	中間試験返却・解答 実験 (1)	実験報告書を決められた形式で作成できる。 有効数字を考慮して、データを集計することができる。	
	2ndQ	9週	実験 (2)	測定機器などの取り扱い方を理解し、基本的な操作を行うことができる。 安全を確保して、実験を行うことができる。 実験報告書を決められた形式で作成できる。 有効数字を考慮して、データを集計することができる。	
		10週	落体の運動 (2)	水平投射、及び斜方投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	
		11週	いろいろな力 (1)	物体に作用する力を図示することができる。 力の合成と分解をすることができる。	
		12週	いろいろな力 (2)	質点にはたらく力のつりあいの問題を解くことができる。	
		13週	運動の法則 (1)	作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	

		14週	いろいろな力 (3)	重力、抗力、張力、圧力について説明できる。 フックの法則を用いて、弾性力の大きさを求めることができる。
		15週	期末試験	既習領域の基礎問題を解くことができる。
		16週	期末試験返却・解答演習 (1)	既習領域の応用問題を解くことができる。
後期	3rdQ	1週	摩擦力 (1)	静止摩擦力がはたらいっている場合の力のつりあいについて説明できる。
		2週	摩擦力 (2)	最大摩擦力に関する計算ができる。 動摩擦力に関する計算ができる。
		3週	運動の法則 (2)	慣性の法則について説明できる。 運動の法則について説明できる。 運動方程式を用いた計算ができる。
		4週	運動の法則 (3)	運動方程式を用いた計算ができる。
		5週	運動量 (1)	物体の質量と速度から運動量を求めることができる。 運動量の差が力積に等しいことを理解し、様々な物理量の計算に利用できる。
		6週	運動量 (2)	運動量保存則について理解し、様々な物理量の計算に利用できる。
		7週	中間試験	既習領域の基礎問題を解くことができる。
		8週	中間試験返却・解答演習 (2)	既習領域の応用問題を解くことができる。
	4thQ	9週	力学的エネルギー (1)	仕事と仕事率に関する計算ができる。
		10週	力学的エネルギー (2)	物体の運動エネルギーに関する計算ができる。 重力による位置エネルギーに関する計算ができる。 弾性力による位置エネルギーに関する計算ができる。
		11週	力学的エネルギー (3)	力学的エネルギー保存則について理解し、様々な物理量の計算に利用できる。
		12週	実験 (3)	測定機器などの取り扱い方を理解し、基本的な操作を行うことができる。 安全を確保して、実験を行うことができる。 実験報告書を決められた形式で作成できる。 有効数字を考慮して、データを集計することができる。 電磁気に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。
		13週	電荷	クーロンの法則が説明できる。 クーロンの法則から、点電荷の間にはたらく静電気力を求めることができる。 電場・電位について説明できる。 導体と不導体の違いについて、自由電子と関連させて説明できる。
		14週	電流	オームの法則を説明し、電圧、電流、抵抗に関する計算ができる。 抵抗を直列接続、及び並列接続したときの合成抵抗の値を求めることができる。 ジュール熱や電力を求めることができる。
		15週	期末試験	既習領域の基礎問題を解くことができる。
		16週	期末試験返却・解答演習 (3)	既習領域の応用問題を解くことができる。

### 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	自然科学	物理	力学	速度と加速度の概念を説明できる。	2	
				直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求めることができる。	2	
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	2	
				平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うことができる。	2	
				平均の速度、平均の加速度を計算することができる。	2	
				自由落下、及び鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				水平投射、及び斜方投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				物体に作用する力を図示することができる。	2	
				力の合成と分解をすることができる。	2	
				重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	2	
				フックの法則を用いて、弾性力の大きさを求めることができる。	2	
				質点にはたらく力のつりあいの問題を解くことができる。	2	
				慣性の法則について説明できる。	2	
				作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	2	
				運動方程式を用いた計算ができる。	2	
				運動の法則について説明できる。	2	
				静止摩擦力がはたらいっている場合の力のつりあいについて説明できる。	2	
				最大摩擦力に関する計算ができる。	2	

				動摩擦力に関する計算ができる。	2	
				仕事と仕事率に関する計算ができる。	2	
				物体の運動エネルギーに関する計算ができる。	2	
				重力による位置エネルギーに関する計算ができる。	2	
				弾性力による位置エネルギーに関する計算ができる。	2	
				力学的エネルギー保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	2	
				物体の質量と速度から運動量を求めることができる。	2	
				運動量の差が力積に等しいことを利用して、様々な物理量の計算ができる。	2	
				運動量保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	2	
				電気	導体と不導体の違いについて、自由電子と関連させて説明できる。	1
	電場・電位について説明できる。	1				
	クーロンの法則が説明できる。	1				
	クーロンの法則から、点電荷の間にはたらく静電気力を求めることができる。	1				
	オームの法則から、電圧、電流、抵抗に関する計算ができる。	1				
	抵抗を直列接続、及び並列接続したときの合成抵抗の値を求めることができる。	1				
	ジュール熱や電力を求めることができる。	1				
	物理実験	物理実験	測定機器などの取り扱い方を理解し、基本的な操作を行うことができる。	1		
			安全を確保して、実験を行うことができる。	1		
			実験報告書を決められた形式で作成できる。	1		
			有効数字を考慮して、データを集計することができる。	1		
力学に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。			2			
電磁気に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	2					
工学基礎	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	1		
			実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。	1		
			実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	1		
			実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。	1		
			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実践できる。	1		
			実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。	1		
			実験の考察などに必要な文献、参考資料などを収集できる。	1		
			実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。	1		
			個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。	1		
			共同実験における基本的ルールを把握し、実践できる。	1		
レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。	1					

### 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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	保健体育 1
科目基礎情報					
科目番号	21107		科目区分	一般 / 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	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	現代高等保健体育 改訂版 大修館書店				
担当教員	重永 貴博,山田 英生				
到達目標					
<p>1.日常的に自己の体調管理を行い、授業を受けるために必要なコンディションを維持することができる。また、担当教員や仲間と協力し、主体的かつ安全に活動を実行できる。</p> <p>2.体力テスト、陸上競技及び持久走の記録や順位により、自己の体力水準と課題を認識し、体力の維持増進を図れる。また、バレーボール及び陸上競技の基礎的技術を習得し、ルールを理解してゲームや記録測定を実行できる。</p> <p>3.保健で取り上げられた各項目の基礎知識について説明できる。</p>					
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	欠席、遅刻、早退および見学がほとんどなく、授業を安全かつ円滑に進める上での問題行動がみられない。	欠席、遅刻、早退および見学が少なく、授業を安全かつ円滑に進める上での問題行動がみられない。	欠席、遅刻、早退および見学が多い。または、授業を安全かつ円滑に進める上での問題行動がみられる。		
評価項目2	体力テスト、陸上競技及び持久走において高いレベルの記録を出すことができる。バレーボール及び陸上競技の基礎的技術を習得でき、ルールを理解できる。	体力テスト、陸上競技及び持久走の記録や順位がやや低くても、改善しようとする姿勢がみられる。バレーボール及び陸上競技の基礎的技術を概ね習得でき、ルールを理解できる。	体力テスト、陸上競技及び持久走の記録や順位が著しく低く、改善しようとする姿勢がみられない。または、バレーボール及び陸上競技の基礎的技術がほとんど習得できておらず、ルールも理解できていない。		
評価項目3	「喫煙と飲酒」「医薬品と健康、薬物乱用とドーピング」「心肺蘇生法、日常的な応急手当」「人間と性、性感染症とエイズ」の4項目中3項目以上説明できる。	「喫煙と飲酒」「医薬品と健康、薬物乱用とドーピング」「心肺蘇生法、日常的な応急手当」「人間と性、性感染症とエイズ」の4項目中2項目以上説明できる。	「喫煙と飲酒」「医薬品と健康、薬物乱用とドーピング」「心肺蘇生法、日常的な応急手当」「人間と性、性感染症とエイズ」の4項目中2項目以上説明できない。または、飲酒、喫煙、薬物乱用のいずれかを行なった。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	<p>体育実技と保健の講義を行う。</p> <p>体育実技では、基礎体力の維持増進を図るとともに、各スポーツ競技を楽しむための基礎的技術の習得及びルールを理解してゲームや記録測定を行う。</p> <p>保健の講義では、日常生活に関連した項目について学ぶ。</p>				
授業の進め方・方法	<p>体育実技は、主にグラウンドや体育館にて行う。準備運動に続いて、その日の主要課題を行う。</p> <p>保健の講義は、主にクラスルームにて行う。</p>				
注意点	<p>・評価の50%は態度(出席状況及び授業態度)である。日常的に体調管理をしっかり行い、良い身体コンディションで授業に臨むこと。また、真面目に取り組むこと。</p> <p>・授業計画や評価方法は、天候等の事情により変更することがありうる。</p> <p>・実技の授業時には、運動に適した服装・シューズ及び着替えを準備すること。保健の授業時には、教科書を準備すること。</p> <p>・安全面に注意するとともに、体調不良時には、早めに担当教員に申し出ること。</p> <p>・日常的に規則正しい生活を心がけ、健康状態の維持及び体力の維持増進を図っておくこと。また、体育・スポーツ分野及び保健衛生分野に関する時事問題に関心を持ち、それらについて自分なりの考えを持っておくこと。</p> <p>・正当な理由無く、必要な個々の課題を行わなかった場合、学年成績を不合格にすることがある。</p>				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	授業のガイダンスと体力テスト(屋内種目)	自己の体力水準を認識できる。	
		2週	体力テスト(屋外種目)	自己の体力水準を認識できる。	
		3週	バレーボール(パスの練習)	アンダーハンドパス、オーバーハンドパスのコツをつかむ。	
		4週	バレーボール(スパイクとサーブの練習)	スパイクとサーブの打ち方のコツをつかむ。	
		5週	バレーボール(ルールの確認とゲームの実践①)	バレーボールのルールを理解する。	
		6週	バレーボール(ゲームの実践②)	ゲームの中でサーブを確実にコートに入れることができる。	
		7週	バレーボール(ゲームの実践③)	チームメイトと協力してラリーを続けることができる。	
		8週	バレーボール(ゲームの実践④)	ラリー中にスパイクが打てる。	
	2ndQ	9週	バレーボール(ゲームの実践⑤)	ブロックを含めたチームディフェンスができる。	
		10週	バレーボール(ゲームの実践⑥)	ブロックを含めたチームディフェンスから攻撃を組み立てることができる。	
		11週	球技種目選択(2種目)	種目を選択して、仲間と協力しながらゲームができる。	
		12週	球技種目選択(2種目)	種目を選択して、仲間と協力しながらゲームができる。	
		13週	球技種目選択(2種目)	種目を選択して、仲間と協力しながらゲームができる。	
		14週	球技種目選択(2種目)	種目を選択して、仲間と協力しながらゲームができる。	

後期		15週	前期総括	前期の反省点を確認し、後期に生かすイメージを持てる。
		16週		
	3rdQ	1週	陸上競技(短距離走、ハードル走)	クラウチングスタートの注意点を説明できる。
		2週	陸上競技(ハードル走、800m)	ハードル間を3歩のリズムで走ることができる。
		3週	陸上競技(砲丸投、800m)	砲丸投の突き出し動作を実行できる。
		4週	陸上競技(砲丸投、800m)	砲丸投の突き出し動作を実行できる。
		5週	持久走(男子1500m、女子1000m)	ペース配分を考えて持久走を実行できる。
		6週	陸上競技(走高跳)	跳躍方法ごとの踏切脚と助走方向の関係を説明できる。
		7週	陸上競技(走高跳)	リズム感のある助走から踏切を実行できる。
		8週	陸上競技(走幅跳)	跳躍角度を意識した踏切を実行できる。
	4thQ	9週	陸上競技(走幅跳)	跳躍角度を意識した踏切を実行できる。
		10週	保健(喫煙と飲酒)	喫煙及び飲酒の人体への影響について説明できる。
		11週	保健(医薬品と健康、薬物乱用とドーピング)	医薬品の正しい使用方法について説明できる。
		12週	保健(日常的な応急手当と心肺蘇生法、AED講習会)	心肺蘇生法の基本的な流れを理解し、AEDを正しく使用できる。
		13週	保健(人間と性、性感染症とエイズ)	エイズの感染経路を理解し、予防法を説明できる。
		14週	保健復習	保健で学んだ事項の要点を整理できる。
		15週	総括	次年度の自己の健康及び体力増進をイメージできる。
		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	
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	他者の意見を聞き合意形成することができる。	1		
			合意形成のために会話を成立させることができる。	1		
			グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	1		
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	周囲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。	1	
				自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	1	
				目標の実現に向けて計画ができる。	1	
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	1	
				日常生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。	1	
				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。	1	
				チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	1	
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	1	
				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。	1	
				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。	1	
				リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。	1	
				適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	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	1	

### 評価割合

	試験	実技	出欠・態度	合計
総合評価割合	0	0	50	50
分野横断的能力	7.5	42.5	50	50



鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	書道
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	21108		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: 2	
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	書道 I (東京書籍)				
担当教員	世古口 祐子				
<b>到達目標</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・表現と鑑賞の幅広い活動から書を愛好する心を育てる。</li> <li>・文化、伝統の理解を深める。</li> <li>・書写能力を育てて自己表現する能力を高める。</li> </ul>					
<b>ルーブリック</b>					
	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	様々な書に関心を持ち、表現・鑑賞ができ、意欲的に作品を仕上げ提出することができる。	様々な書に関心を持ち表現・鑑賞ができ、作品を仕上げ提出することができる。	様々な書に関心をもたず、表現・鑑賞ができない。清書を提出することができない。		
評価項目2	書の良さを感じ取り表現するため、授業前に準備を整え、積極的に練習し添削に来る。	書の良さを感じ取り表現するため、多様な書法の違いを理解し授業中問題なく練習ができる。	積極的に練習することができない。作品を提出することができない。		
評価項目3	臨書することで技能を習得し古典作品の特徴が理解できる。集字をし、作品を仕上げることができる。	古典作品の特徴を理解し、書くことができる。作品を仕上げることができる。	古典作品の特徴を理解せず集中して作品を仕上げない。添削した作品を捨てる。		
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
<b>教育方法等</b>					
概要	【担当教員： 世古口 祐子 (非常勤講師)】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「漢字の書」 さまざまな書風にふれることで、鑑賞、表現の能力を高め、創作に生かしていく。</li> <li>・「仮名の書」 色々な書風にふれ、美しさや表現方法を学び、創作に活かしていく。</li> <li>・「漢字仮名交じりの書」 身近な題材や自らの思い、感動を語句にし、実用的表現形式に創作する。</li> </ul>				
授業の進め方・方法	実技で、作品、態度もしっかり取り組んでいるかを見る。				
注意点	「評価割合」のその他20パーセントについては、持ち物(半紙、墨汁、筆太小、硯、文鎮、下敷き)等の用意がされているかを評価する。				
<b>授業計画</b>					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	書へのいざない(1)	書に親しむ(身近な物から)	
		2週	書へのいざない(2)	用具、用材について知る(文房四宝)	
			書へのいざない(2)		
		3週	書へのいざない(3)	姿勢、執筆法を身につける	
		4週	書へのいざない(4)	調和よく書く	
	5週	書へのいざない(5)	書の美しさを知る		
	2ndQ	6週	漢字の書(1)	古典を学ぶ	
		7週	漢字の書(2)	孔子廟同	
		8週	漢字の書(3)	九成宮醜泉銘	
		9週	漢字の書(4)	雁塔聖教序	
		10週	漢字の書(5)	顔氏家廟碑	
		11週	漢字の書(6)	牛欄造像記	
		12週	漢字の書(7)	鄭義下碑	
		13週	行書(1)	集王聖教序	
		14週	行書(2)	蘭亭序	
		15週	行書(3)	風信帖	
16週					
後期	3rdQ	1週	行書(4)	争坐位文稿	
		2週	隷書(1)	曹全碑	
		3週	隷書(2)	木簡	
		4週	篆刻(1)	印を作ろうNo1	
		5週	篆刻(2)	印を作ろうNo2	
		6週	篆刻(3)	漢字の書の創作	
		7週	仮名(1)	基本用筆を学ぶ	
		8週	仮名(2)	平仮名を書く	
	4thQ	9週	仮名(3)	高野切	
		10週	漢字仮名交じり書(1)	書きたい言葉を古典から調べる	
		11週	漢字仮名交じり書(2)	書きたい言葉を古典から調べる	
		12週	硬筆(1)	生活の書	
		13週	硬筆(2)	生活の書	

	14週	硬筆（3）	生活の書
	15週	硬筆（4）	生活の書
	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	60	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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	美術
科目基礎情報					
科目番号	21109	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: 2		
開設学科	情報機械システム工学科	対象学年	1		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	美・創造へI (日本文教出版)、先輩や作家作品の写真等				
担当教員	中村 利郎				
到達目標					
(1) 課題に興味・関心を持ち、創意工夫し計画的に制作に取り組める。 (2) 独創的で豊かな発想をし、それを表現する方法を理解し、効果的に表現できる。 (3) 作者の心情や表現の工夫を感じ取るとともに、お互いの作品を鑑賞し、いろいろな見方や感じ方を広げることができる。					
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	実技作品を仕上げ期限内に提出	実技作品を学期内に提出	実技作品の未提出		
評価項目2	作品の内容に独創的な創意工夫がある	作品の内容に創意工夫をしようとしている	作品の内容に創意工夫があまり見られない		
評価項目3	作品鑑賞に積極的に取り組み自分の意見を述べるができる	作品鑑賞にまじめに取り組む	作品鑑賞の態度に前向きさが無い		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	【担当教員： 中村 利郎 (非常勤講師)】 人間にとってアートがいかに必要なものであるかを理解するとともに、自分の生活の中にアートを取り入れる姿勢を養う。				
授業の進め方・方法	・作品の制作に対して、授業中いかに集中と工夫を持って取り組むか、その姿勢を大事にする。 ・個性的なアイデアを発揮できるように助言する。				
注意点	「評価割合」のその他10%は、「取り組む姿勢」とする。				
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	"美術とは・・・"	
		2週	インスタレーション (1)	クレヨンによる自己表現 (材料: クレヨン・アイロン etc)	
		3週	インスタレーション (2)	クレヨンによる自己表現 (材料: クレヨン・アイロン etc)	
		4週	インスタレーション (3)		
		5週	インスタレーション (4)	発表会	
		6週	Box Art (1)	Box Art作家ジョセフ・コーネルについて話す。c)	
		7週	Box Art (2)	"ある箱"の中に、沢山の自己を作る。(材料: 箱etc)	
		8週	Box Art (3)	"ある箱"の中に、沢山の自己を作る。(材料: 箱etc)	
	2ndQ	9週	Box Art (4)	"ある箱"の中に、沢山の自己を作る。(材料: 箱etc)	
		10週	Box Art (5)	"ある箱"の中に、沢山の自己を作る。(材料: 箱etc)	
		11週	Box Art (6)	"ある箱"の中に、沢山の自己を作る。(材料: 箱etc)	
		12週	Box Art (7)	"ある箱"の中に、沢山の自己を作る。(材料: 箱etc)	
		13週	Box Art (8)	"ある箱"の中に、沢山の自己を作る。(材料: 箱etc)	
		14週	Box Art (9)	"ある箱"の中に、沢山の自己を作る。(材料: 箱etc)	
		15週	Box Art (10)	Box Art の発表会	
		16週			
後期	3rdQ	1週	デザインと芸術の意味	文字の形を話す。	
		2週	絵文字 (1)	文字を創造する。	
		3週	絵文字 (2)	文字を創造する。	
		4週	絵文字 (3)	発表会	
		5週	木版画 (1)	日本木版画の歴史	
		6週	木版画 (2)	版画による自己表現スケッチ	
		7週	木版画 (3)	版画による自己表現スケッチ	
		8週	木版画 (4)	版木を彫刻 (材料: 版木・彫刻刀・絵具・パレン等)	
	4thQ	9週	木版画 (5)	版木を彫刻 (材料: 版木・彫刻刀・絵具・パレン等)	
		10週	木版画 (6)	版画制作	
		11週	木版画 (7)	発表会	
		12週	ピカソ「ゲルニカ」を学ぶ (1)	ピカソ画ドローイング	
		13週	ピカソ「ゲルニカ」を学ぶ (2)	ピカソ画ドローイング	
		14週	ピカソに学んだ自画像	自画像ドローイング	
		15週	1年間を思い話すこと・・・	学生の作品を鑑賞する。	
		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

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	90	10	100
基礎的能力	0	0	0	0	90	10	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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	音楽		
科目基礎情報							
科目番号	21110		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: 2			
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1			
開設期	通年		週時間数	2			
教科書/教材	音楽 I Tutti (教育出版社)						
担当教員	野中 よう子						
到達目標							
1. 作品を理解し、知識を深める 2. 作品を演奏、発表する 3. 鑑賞で自分の感想を素直に述べる							
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	作品の内容(作者、国、時代など)をよく理解する		作品の内容(作者、国、時代など)をある程度理解する		作品の内容(作者、国、時代など)を理解できない		
評価項目2	演奏(歌唱、指揮、ピアノ伴奏など)に積極的に参加する		演奏(歌唱、指揮、ピアノ伴奏など)に指名されたら参加する		演奏(歌唱、指揮、ピアノ伴奏など)に指名されても拒否する		
評価項目3	レポートを仕上げ、期限内に提出		レポートを学期内に提出		レポートの未提出		
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	それぞれの時代、作者、国、時代背景などを理解しながら、作品を演奏し、内容を追及していく。						
授業の進め方・方法	前半は実技でほぼ歌唱。合唱や作曲も行う。 後半は鑑賞。音楽を通じて文化に触れる。						
注意点	配布するレポートは感想を記入して提出する。紛失しないこと。 遅刻、早退、中抜け、忘れ物、その他授業の妨害となる行為は減点対象となる						
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 / 鑑賞	校歌の暗譜・セロ弾きのゴーシュ 1			
		2週	歌唱 / 鑑賞	世界に一つだけの花 / セロ弾きのゴーシュ 2			
		3週	歌唱 / 鑑賞	世界に一つだけの花 / セロ弾きのゴーシュ 3			
		4週	歌唱 / 鑑賞	少年時代 / 海の上のピアニスト 1			
		5週	歌唱 / 鑑賞	少年時代 / 海の上のピアニスト 2			
		6週	歌唱 / 鑑賞	夏の思い出 / 海の上のピアニスト 3			
		7週	歌唱 / 鑑賞	サンタ・ルチア / 海の上のピアニスト 4			
		8週	歌唱 / 鑑賞	O Sole Mio / ボレロ 1			
	2ndQ	9週	歌唱 / 鑑賞	O Sole Mio / ボレロ 2			
		10週	歌唱 / 鑑賞	Tonight / ウェストサイド物語 1			
		11週	歌唱 / 鑑賞	Tonight / ウェストサイド物語 2			
		12週	歌唱 / 鑑賞	おおシャンゼリゼ / ウェストサイド物語 3			
		13週	歌唱 / 鑑賞	おおシャンゼリゼ / ウェストサイド物語 4			
		14週	作曲 / 鑑賞	作曲 / ウェストサイド物語 5			
		15週	歌唱 / 鑑賞	涙そうそう / まとめ			
		16週					
後期	3rdQ	1週	歌唱 / 鑑賞	野ばら / HELP! 1			
		2週	歌唱 / 鑑賞	野ばら / HELP! 2			
		3週	歌唱 / 鑑賞	子守歌 / HELP! 3			
		4週	歌唱 / 鑑賞	Oh Happy Day / HELP! 4			
		5週	歌唱 / 鑑賞	Oh Happy Day / 雨に唄えば 1			
		6週	歌唱 / 鑑賞	Oh Happy Day / 雨に唄えば 2			
		7週	歌唱 / 鑑賞	Oh Happy Day / 雨に唄えば 3			
		8週	歌唱 / 鑑賞	合唱 / 雨に唄えば 4			
	4thQ	9週	歌唱 / 鑑賞	合唱 / 3大テノール			
		10週	歌唱 / 鑑賞	合唱 / 歌舞伎 1			
		11週	歌唱 / 鑑賞	歓喜の歌 / 歌舞伎 2			
		12週	歌唱 / 鑑賞	歓喜の歌 / 交響曲第9番			
		13週	歌唱 / 鑑賞	故郷 / 美女と野獣 1			
		14週	歌唱 / 鑑賞	この道 / 美女と野獣 2			
		15週	まとめ	演奏、レポートのまとめ			
		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	意欲・関心・態度	実技	鑑賞	知識・理解	その他	合計
総合評価割合	0	25	25	25	25	0	100

基礎的能力	0	25	25	25	25	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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	English Communication 1
科目基礎情報					
科目番号	21111		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: 2	
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	ENGLISH NOW English Communication 1 (開隆堂)				
担当教員	鈴木 聡				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な英語で書かれた比較的短い文章を直読直解できる。</li> <li>・英語での指示や質問の内容を理解できる。</li> <li>・基本的な構文を理解し、それを用いて簡単な英文を書ける。</li> <li>・決まったフレーズを用いて、自己紹介や簡単な会話ができる。</li> </ul>					
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	簡単な英語で書かれた比較的短い文章を正確に直読直解できる。		簡単な英語で書かれた比較的短い文章を直読直解できる。		簡単な英語で書かれた比較的短い文章であっても直読直解できない。
評価項目2	英語での指示や質問の内容を正確に理解できる。		英語での指示や質問の内容を理解できる。		英語での指示や質問の内容を正しく、または全く理解できない。
評価項目3	基本的な構文を十分に理解し、それを用いて簡単な英文ではあるが正確な英文を書ける。		基本的な構文を理解し、それを用いて簡単な英文を書ける。		基本的な構文を理解できない。それを用いて簡単な英文も書けない。
評価項目4	決まったフレーズを用いて、自己紹介や簡単な会話ができる。		決まったフレーズを用いて、自己紹介や簡単な会話ができる。		決まったフレーズを用いても、自己紹介や簡単な会話ができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	到達目標を目指して、①コミュニケーションへの関心・意欲・態度、②外国語表現の能力、③外国語理解の能力、④言語や文化についての知識、理解などを高める授業を行なう。				
授業の進め方・方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 授業は講義と実技が中心となる。</li> <li>2 各レッスンの扉の写真を見ながら、本文の内容について簡単なやり取りをする。</li> <li>3 新出単語や連語についての発音と意味を確認する。</li> <li>4 本文の音声を聞き、音読練習を様々なやり方で行なう。</li> <li>5 扱われている文法事項を確認、理解し、本文理解の助けとする。</li> <li>6 本文の内容に関する設問に答える。</li> <li>7 課末の会話表現を利用して表現活動を行なう。</li> </ol>				
注意点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 English Communication 1は半期2単位授業である。</li> <li>2 副教材は『ENGLISH NOW 1 準拠ワークブック』(開隆堂)、『Value1000』(数研出版)、『Value1000ドリルブック』①②③(数研出版)、『グランドセンチュリー英和辞典』(東京書籍)、『読書記録手帳』(コスモビア)である。『Value1000』の進み方については、授業中で指示する。</li> <li>3 第一回目の授業時に入学前の課題テキストを提出する。</li> <li>4 提出物は期日を厳守のこと。そうでない場合は減点対象となる。</li> <li>5 予習と復習は必須であり、指名された際には答えることができるような姿勢で授業に臨むこと。</li> <li>6 評価割合の「その他」は出席点を意味し、欠席はマイナス1点、遅刻はマイナス0.5点として減点する。</li> <li>7 小テストは必ず合格すること。1回でも不合格がある場合は小テスト点は0点となる。</li> </ol>				
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 入学前課題の提出と確認 Let's Start ①～④	英語授業を受けるにあたって必要な事柄を理解し、準備できる。入学前課題を解答し、提出できる。正解がわかる。 英語の文字、発音、辞書などに慣れる。クラスルームイングリッシュを理解できる。発音やアクセントに注意して聞き分けたり、言ってみたりできる。	
		2週	Lesson 1 Hello, Everyone	自己紹介の表現を理解、活用できる。 be動詞、一般動詞(肯定文)、助動詞(肯定文、否定文)などを復習し、理解を深める。	
		3週	Lesson 1 Hello, Everyone	自分の好きな科目や趣味、家族のことや出身中学のことなどを話題にして、自己紹介する。	
		4週	Lesson 2 Text Message	メールの文章と顔文字、説明や描写、理由を述べる表現を理解する。 be動詞、一般動詞、助動詞(疑問文)、疑問詞を使った疑問文などを復習し、理解を深める。	
		5週	Lesson 2 Text Message Let's Communiatate 1 英語のしくみ①	短いメールを英語で作成し、ペアやグループで確認する。 設定を変え、いろいろなパターンを利用して、電話での特有の表現に慣れる。 電話でのやりとりを通して、単語の働きと品詞を理解する。基本的な文構造(SV/SVC)を理解する。	
		6週	Lesson 3 What Are Good Snacks?	日常的に実施していることに対する説明や報告、推論する表現を理解する。	
		7週	Lesson 3 What Are Good Snacks? Lesson 4 A Friendly Hug	不定詞、動名詞を用いた文について復習し、理解を深める。 文化が異なれば発想や表現方法が違うこともあることを知る。 説明したり描写したり、理由を述べたりする表現、話題を発展させる表現を理解する。	
		8週	中間試験		

2ndQ	9週	試験返却、解答 Lesson 4 A Friendly Hug	誤答を訂正できる。 日本とアメリカの挨拶の違いを理解する。 描写する表現、考えや驚く気持ちを伝える表現を理解する。
	10週	Lesson 4 A Friendly Hug 英語の仕組み②	文化の違いによる表現の異なるものを確認する。 『白雪姫』の物語を通して、基本的な文構造 (SVO/SVOC) を理解する。
	11週	Lesson 5 Kawaii	「カワイイ」と思うものは国や文化が違えば感じ方はさまざまであることを理解する。 説明したり、考えや意図を伝えたりする表現を理解する。
	12週	Lesson 5 Kawaii	現在完了形、現在完了進行形を復習し、理解を深める。 各自が「カワイイ」と思うものを取りあげ、話し合う。 いくつかの特徴的な日本文化を取りあげ、外国人がどのように感じるかを推測する。
	13週	Lesson 6 Sempai and Kohai	SVOC,形式主語のitについて復習し、理解を深める。 日本とアメリカの挨拶の違いを理解する。 描写する表現、考えや驚く気持ちを伝える表現を理解する。
	14週	Lesson 6 Sempai and Kohai	不定詞の各用法、過去完了形を復習し、理解を深める。
	15週	期末試験	
	16週	試験返却、解答	誤答を訂正できる。

### 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		
<b>評価割合</b>							
	試験	小テスト	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	15	0	5	15	5	100
基礎的能力	60	15	0	5	15	5	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



鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	English Communication 2
科目基礎情報					
科目番号	21112		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: 2	
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	English No English Communication I (開隆堂)				
担当教員	鈴木 聡				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 簡単な英語で書かれた比較的短い文章を直読直解できる。</li> <li>・ 英語での指示や質問の内容を理解できる。</li> <li>・ 基本的な構文を理解し、それを用いて簡単な英文を書ける。</li> <li>・ 決まったフレーズを用いて、自己紹介や簡単な会話ができる。</li> </ul>					
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	簡単な英語で書かれた比較的短い文章を正確に直読直解できる。		簡単な英語で書かれた比較的短い文章を直読直解できる。		簡単な英語で書かれた比較的短い文章であっても直読直解できない。
評価項目2	英語での指示や質問の内容を正確に理解できる。		英語での指示や質問の内容を理解できる。		英語での指示や質問の内容を正しく、または全く理解できない。
評価項目3	基本的な構文を十分に理解し、それを用いて簡単ではあるが正確な英文を書ける。		基本的な構文を理解し、それを用いて簡単な英文を書ける。		基本的な構文を理解できない。それを用いて簡単な英文も書けない。
評価項目4	決まったフレーズを用いて、自己紹介や簡単な会話がスムーズにできる。		決まったフレーズを用いて、自己紹介や簡単な会話ができる。		決まったフレーズを用いても、自己紹介や簡単な会話ができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	EC2は週4時間、2単位の半期授業である。到達目標を目指して、①コミュニケーションへの関心・意欲・態度、②外国語表現の能力、③外国語理解の能力、④言語や文化についての知識、理解などを高める授業を行なう。教科書『English Now English Communication I』(開隆堂)と並行しながら『Value1000』(数研出版)も使用する。				
授業の進め方・方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 授業は講義が中心となる。</li> <li>2 各レッスンの扉の写真をしながら、本文の内容について簡単なやり取りをする。</li> <li>3 新出単語や連語についての発音と意味を確認する。</li> <li>4 扱われている文法事項を確認、理解し、本文理解の助けとする。</li> <li>5 本文の音声を聞き、音読練習を様々なやり方で行なう。</li> <li>6 本文を訳読し、その内容に関する設問に答える。</li> <li>7 課末の文法を中心とした練習問題を行ない知識を定着させ、会話表現を利用しながら表現活動を行なう。</li> <li>8 ワークブックを利用し、レッスン全体の復習を行なう。</li> </ol>				
注意点	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 副教材は『English Now English Communication I Workbook』(開隆堂)、『Value1000』(数研出版)、『Valie 1000- Drillbook ①②③』(数研出版)、『グランドセンチュリー英和辞典』(三省堂書店)である。</li> <li>2 提出物は、期日を厳守のこと。そうでない場合は減点対象となる。</li> <li>3 予習と復習は必須であり、指名された際には答えることができるような姿勢で授業に臨むこと。</li> <li>4 評価割合は、試験60、小テスト20、態度5、ポートフォリオ15である。「小テスト」には『Value1000』の確認テスト、長期休暇中の課題の確認テスト、GTEC for Students (一般基礎教育1の時間に受験予定)の得点などが含まれる。「ポートフォリオ」には、ノート、ワークブック、課題などが含まれる。</li> </ol>				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	Reading 1 The Cracked Pot	物語を読んで、登場意図や気持ちを理解する。文章にスラッシュを自ら入れ、意味のまとまりを認識することが出来る。	
		2週	Reading 1 The Cracked Pot	登場人物がたどった行動の根拠を推測する。また、物語の対話部分を、登場人物の気持ちが伝わるように音読する。スラッシュリーディングをし、ある一定量のまとまった単位の文章を理解することが出来る。	
		3週	Lesson 7 Mago-no-mise	ある高校での取り組みについて。英語と日本語による態の違いが理解できる。	
		4週	Lesson 7 Mago-no-mise	「～が…される」と云う受身の文の意味と使い方を理解し、表現することが出来る。	
		5週	Lesson 7 Mago-no-mise	分詞を使って人や物を詳しく説明する言い方を理解し、表現する。	
		6週	Lesson 8 Marathon of Hope	あるカナダ人青年お命をかけた挑戦について。誤答を訂正できる。現在完了で表された文の意味と使い方を理解し、表現する。	
		7週	中間試験		
		8週	試験返却、解答 Lesson 8 Marathon of Hope		
	4thQ	9週	Lesson 8 Marathon of Hope	関係代名詞を使って、人や物を詳しく説明する言い方を理解し、表現する。	
		10週	Lesson9 Mottainai	世界に広められた「もったいない」という言葉に込められた思いについて理解する。	
		11週	Lesson9 Mottainai	関係副詞を使って場所や時を詳しく説明する言い方を理解し、表現する。	
		12週	Lesson9 Mottainai	助動詞を含んだ受身の文の意味と使い方を理解し、表現する。	

		13週	Reading 2 The Story of Wangari Maathai	関係副詞を用いて、自分にとって特グリーンベルト運動に取り組んだマータイさんの話を読んで情景を思い浮かべたり、気持ちを想像したりする。本文の要約をかく。
		14週	Reading 2 The Story of Wangari Maathai	インターネットで情報を検索し、その要点を英文にまとめる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却、解答	誤答を訂正できる。

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。	1		
				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。	1		
				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。	1		
				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。	1		
			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。	1		
				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			
		母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。		1			
		英語運用能力向上のための学習	実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	1			
			それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	1			
		工学基礎	グローバル化・異文化多文化理解	グローバル化・異文化多文化理解	様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	1	
					異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	1	
	1						
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	1			
			他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	1			
			他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	1			
			日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	1			
			円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。	1			

評価割合

	試験	小テスト	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	0	0	80
基礎的能力	60	20	0	5	15	0	80
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

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	English Expression 1
科目基礎情報					
科目番号	21113	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: 2		
開設学科	情報機械システム工学科	対象学年	1		
開設期	通年	週時間数	2		
教科書/教材	EMPOWER ENGLISH EXPRESSION I (桐原書店) 、同ワークブック (桐原書店) Listening Box PRE (啓林館) 、グランドセンチュリー英和辞典 (三省堂)				
担当教員	鏡 ますみ				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡単な英語で書かれた比較的短い文章を直読直解できる。</li> <li>・簡単な英語での指示や質問の内容を聞いて、理解し、応答できる。</li> <li>・基本的な構文を理解し、それをを用いて簡単な英文を書ける。</li> <li>・決まったフレーズを用いて、自己紹介や簡単な会話ができる。</li> </ul>					
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	相手の話を聞いて正確に回答できる。	相手の話を聞いて簡単ではあるが応答することができる。	相手の話を聞いて応答することがほとんどできない。		
評価項目2	聞いたり読んだりしたことなどについて、つながりを示す語句を使って、まとまった内容を文法的に正しく書くことができる。	聞いたり読んだりしたことなどについて、つながりを示す語句を使って、まとまった内容を書くことができる。	聞いたり読んだりしたことなどについて、まとまった内容の英文を書けない。		
評価項目3	ゆっくりはっきりと話されれば、概要や要点を正確に捉えることができる。	ゆっくりはっきりと話されれば、大体の概要や要点を捉えることができる。	ゆっくりはっきりと話されても、概要や要点をとらえることができない。		
評価項目4	平易な英語で書かれた説明文などを読んで、概要や要点を正確に捉えることができる。	平易な英語で書かれた説明文などを読んで、大体の概要や要点を捉えることができる。	平易な英語で書かれた説明文などを読んで、概要や要点をとらえることができない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 英語を通じて、積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育成する。</li> <li>② 事実や意見などを多様な観点から考察したり、論理の展開や表現の工夫をしながら伝える能力を養う。</li> <li>③ 文化の多様性を理解し、異なった文化を尊重する姿勢を育てる。</li> </ol>				
授業の進め方・方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 週2時間の授業で、EMPOWER ENGLISH EXPRESSION I (桐原書店) を使用する。英文法を学び、それを利用して、英語で会話やスピーチなどを行なう。特に、リスニング練習として毎時間Listening Box PRE (啓林館) を使用する。</li> <li>② 中学で習得した英語の基礎を固め、英語の運用能力の向上を目指して授業を行なう。</li> <li>③ 予習、復習を行ない、授業に臨むこと。</li> </ol>				
注意点	<ol style="list-style-type: none"> <li>① English Expression 1は2単位の通年授業である。</li> <li>② 評価における割合は、試験60%、ポートフォリオ40%とする。</li> <li>③ ポートフォリオには、リスニング小テスト (Listening Box PREの小テストなど)、文法の確認テスト、提出物などが含まれる。提出物は期限厳守のこと。遅れて提出した場合には減点となる。</li> <li>④ 必要に応じてLL教室でも授業を行なう。LL教室を使う際には、機材を丁寧に扱うこと。破損、汚損した場合には費用の負担を求めることもある。</li> </ol>				
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 Unit 0 英語の基本構造	教科書の内容と使い方を確認する。 授業の進め方、評価について理解する。 LL教室の座席を確認し、使い方を知る。 英語の語順を復習する。	
		2週	Unit 0 英語の基本構造	英語の語順を復習する。 品詞の種類と働きを知る。 句と節について理解する。	
		3週	Unit 1 私の学校を紹介します	文の構造を理解する。 自分の学校を紹介する英文を書いたり、話したりできる。	
		4週	Unit 1 私の学校を紹介します	文の構造を理解する。 自分の学校を紹介する英文を書いたり、話したりできる。	
		5週	Unit 2 自己紹介をします	時制 (現在、過去、未来) について理解を深める。 自分や友人を紹介する英文を書いたり、話したりできる。	
		6週	Unit 2 自己紹介をします	時制 (現在、過去、未来) について理解を深める。 自分や友人を紹介する英文を書いたり、話したりできる。	
		7週	中間試験		
		8週	中間試験の返却と解答 Unit 3 旅行の思い出	誤答を訂正し、正答を理解できる。 完了形の種類と意味の違いについて知る。 旅行で経験したことについて書いたり、話したりできる。	
	2ndQ	9週	Unit 3 旅行の思い出	完了形の種類と意味の違いについて知る。 旅行で経験したことについて書いたり、話したりできる。	
		10週	Unit 4 日本の校則、アメリカの校則	助動詞の種類と意味を理解する。 国や地域による習慣の違いについて書いたり、話したりできる。	

後期	3rdQ	11週	Unit 4 日本の校則、アメリカの校則	助動詞の種類と意味を理解する。 国や地域による習慣の違いについて書いたり、話したりできる。
		12週	Unit 5 日本の文化を見直そう	受動態の形と注意すべき表現について理解する。 日本の文化について書いたり、話したりできる。
		13週	Unit 5 日本の文化を見直そう	受動態の形と注意すべき表現について理解する。 日本の文化について書いたり、話したりできる。
		14週	Speech & Presentation 1	これまでの学習を生かして、英語で自己紹介のスピーチができる。
		15週	期末試験	
		16週	期末試験の返却と解答	誤答を訂正し、正答を理解できる。
	4thQ	1週	Unit 6 私の夢	不定詞の用法などと使役動詞・知覚動詞の使い方を理解する。 自分の将来の夢や目標について書いたり、話したりできる。
		2週	Unit 6 私の夢	不定詞の用法などと使役動詞・知覚動詞の使い方を理解する。 自分の将来の夢や目標について書いたり、話したりできる。
		3週	Unit 7 休日は何をしますか？	動名詞の様々な働き、動名詞を使った表現や不定詞との違いなどを学ぶ。 余暇の過ごし方について書いたり、話したりできる。
		4週	Unit 7 休日は何をしますか？	動名詞の様々な働き、動名詞を使った表現や不定詞との違いなどを学ぶ。 余暇の過ごし方について書いたり、話したりできる。
		5週	Unit 8 スマホ依存症に注意！	分詞の基本を理解し、様々な分詞の使用例を確認する。 良いマナーと悪いマナーについて書いたり、話したりできる。
		6週	Unit 8 スマホ依存症に注意！	分詞の基本を理解し、様々な分詞の使用例を確認する。 良いマナーと悪いマナーについて書いたり、話したりできる。
		7週	中間試験	
		8週	中間試験の返却と解答 Unit 9 高校生の国際比較	誤答を訂正し、正答を理解できる。 様々な比較表現について理解を深める。
		9週	Unit 9 高校生の国際比較	様々な比較表現について理解を深める。 日本の高校生と外国の高校生の違いについて書いたり、話したりできる。
		10週	Unit 9 高校生の国際比較	様々な比較表現について理解を深める。 日本の高校生と外国の高校生の比較について書いたり、話したりできる。
11週	Unit 10 私のおすすめ	関係詞の種類と様々な使い方を理解する。 自分の好きな漫画、本、映画などについて英語で書いたり、話したりできる。		
12週	Unit 10 私のおすすめ	関係詞の種類と様々な使い方を理解する。 自分の好きな漫画、本、映画などについて英語で書いたり、話したりできる。		
13週	Unit 11 私が尊敬する人	仮定法の基本を理解し、種類や様々な表現法を学ぶ。 自分が尊敬する人物について書いたり、話したりできる。		
14週	Unit 11 私が尊敬する人	仮定法の基本を理解し、種類や様々な表現法を学ぶ。 自分が尊敬する人物について書いたり、話したりできる。		
15週	期末試験			
16週	期末試験の返却と解答	誤答を訂正し、正答を理解できる。		

### 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。	1	
				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。	1	
				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。	1	
				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。	1	
				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。	1	
		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、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、その概要を把握に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	後11	
				母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	1	後8	
				実際の場面や目的に応じて、基本的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト)を適切に用いることができる。	1		
				英語運用能力向上のための学習	実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	1	
	工学基礎	グローバル化・異文化多文化理解	グローバル化・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	1		
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	1		
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	1		
	分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	1	
					他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	1	
					他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	1	
日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。					1		
円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。					1		
他者の意見を聞き合意形成することができる。					1		
合意形成のために会話を成立させることができる。					1		

評価割合

	試験	ポートフォリオ			合計
総合評価割合	60	40	0	0	100
基礎的能力	60	40	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	一般基礎教育1
科目基礎情報					
科目番号	21114		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: 2	
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	通年		週時間数	2	
教科書/教材	大学 学びのことはじめ (ナカニシヤ出版), 情報モラルテーマ2 1 (東京書籍)				
担当教員	鈴木 聡				
到達目標					
① 高専生として主体的に学習する姿勢を培う。 ② エンジニアとして社会でキャリアを積み上げていくための礎をつくる。					
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	熱心に演習に取り組み、明確な成果を上げることができる。	熱心に演習に取り組むことができる。	演習に出席できない。		
評価項目2	ノートを取りながら授業を受け、自分の将来のことを考えながら、幅広い知識を身に付けることができる。	ノートを取りながら授業を受け、必要な知識を身に付けることができる。	ノートが取れない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	一般基礎教育1は、キャリア教育と英語基礎演習・数理基礎演習を、5・6限に隔週でおこなう。各学期に数回、専門学科教員の話、講演会などが実施される。また、本校の教育課程には含まれていない内容についても学ぶ。				
授業の進め方・方法	授業は、教室か視聴覚教室のいずれかでおこなう。実施教室、担当教員についてはその都度確認すること。5限目に英語基礎演習、6限目に数理基礎演習を実施する。原則として習熟度別で授業をおこなう。クラス分けについては、ベネッセ・スタディサポート、中間試験、期末試験の結果によって決定する。				
注意点	合格・不合格のみで評価し、評点はつけない。 合格・不合格は出席、課題の提出(期限内に提出しているか、課題の内容)を評価対象とする。				
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ガイダンス/学生相談室紹介/校舎案内・避難経路確認	校舎、施設について説明できる。 メンタルヘルスについて理解する。	
		2週	一般教育科・一般基礎教育1紹介/学びガイダンス/学生生活およびSNS利用の心得/コミュニケーション演習	一般教育科目について説明できる。 スマートデバイスの活用方法と利用上の注意点を説明できる。	
		3週	学生会活動・学校祭紹介 教務関係諸規則の確認	学生会活動について説明できる。 学業成績の算出方法について説明できる。	
		4週	数学基礎演習	基礎学力を確認する。	
		5週	観劇	こころを育む。	
		6週	英語基礎演習/スタディサポート結果の見方	学生会活動や学校祭について説明できる。	
		7週	グループワーク	グループ学習を行う。	
		8週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
	2ndQ	9週	コミュニケーション演習/数学基礎演習	聞き上手・話し上手のエクササイズ 基礎学力を確認する。	
		10週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		11週	ケータイ教室 安心安全講座	スマートデバイス利用上の注意点を説明できる。	
		12週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		13週	検定試験について(一般・専門)/国際交流プログラム	修得単位として認定される技能審査について説明できる。 参加可能な国際交流プログラムについて説明できる。	
		14週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		15週	前期振り返り/学習状況調査/漢字テスト	漢字テストについて説明できる。	
		16週			
後期	3rdQ	1週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		2週	キャリアの形成について/社会意識(マナー)について	社会人としてのマナーを説明できる。	
		3週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		4週	性教育または消費者教育	金銭に関するトラブルの予防方法を説明できる。 望まない妊娠や性感染症の予防方法を説明できる。	
		5週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		6週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		7週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		8週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
	4thQ	9週	性教育または消費者教育	金銭に関するトラブルの予防方法を説明できる。 望まない妊娠や性感染症の予防方法を説明できる。	
		10週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		11週	英語基礎演習	基礎学力を確認する。	
		12週	国語演習/スクールカウンセラー講話・数学基礎演習	メンタルヘルスを維持する。 基礎学力を確認する。	

	13週	GTEC-B試験/学習状況調査	身についた英語能力を確認する。
	14週	英語基礎演習/スクールカウンセラー講話・数学基礎演習	メンタルヘルスを維持する。 基礎学力を確認する。
	15週	後期振り返り/学習状況調査/スクールカウンセラー講話・数学基礎演習	メンタルヘルスを維持する。 基礎学力を確認する。
	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	自然科学	物理	力学	速度と加速度の概念を説明できる。	2	
				直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求めることができる。	2	
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	2	
				平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うことができる。	2	
				自由落下、及び鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				水平投射、及び斜方投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	2	
				物体に作用する力を図示することができる。	2	
				力の合成と分解をすることができる。	2	
				重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	2	
				フックの法則を用いて、弾性力の大きさを求めることができる。	2	
				慣性の法則について説明できる。	2	
				作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	2	
				運動方程式を用いた計算ができる。	2	
				静止摩擦力がはたしている場合の力のつりあいについて説明できる。	2	
				最大摩擦力に関する計算ができる。	2	
				動摩擦力に関する計算ができる。	2	
				物体の質量と速度から運動量を求めることができる。	3	
	運動量の差が力積に等しいことを利用して、様々な物理量の計算ができる。	3				
	運動量保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	3				
	物理実験	物理実験	物理実験	測定機器などの取り扱い方を理解し、基本的な操作を行うことができる。	1	
				安全を確保して、実験を行うことができる。	1	
				実験報告書を決められた形式で作成できる。	1	
				有効数字を考慮して、データを集計することができる。	1	
				力学に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	2	
	人文・社会科学	国語	国語	実用的な文章(手紙・メール)を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。	1	
				報告・論文の目的に応じて、印刷物、インターネットから適切な情報を収集できる。	1	
				収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	1	
				報告・論文を、整理した情報を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、作成することができる。	1	
				作成した報告・論文の内容および自分の思いや考えを、的確に口頭発表することができる。	1	
				課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	1	
				相手の立場や考えを尊重しつつ、議論を通して集団としての思いや考えをまとめることができる。	1	
		社会	公民的分野	公民的分野	人間の生涯における青年期の意義と自己形成の課題を理解し、これまでの哲学者や先人の考え方を手掛かりにして、自己の生き方および他者と共に生きていくことの重要性について考察できる。	1
自分が主体的に参画していく社会について、基本的人権や民主主義などの基本原理を理解し、基礎的な政治・法・経済のしくみを説明できる。					1	
現代社会の特質や課題に関する適切な主題を設定させ、資料を活用して探究し、その成果を論述したり討論したりするなどの活動を通して、世界の人々が協調し共存できる持続可能な社会の実現について人文・社会科学の観点から展望できる。					1	
工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	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。	1		
			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。	1		
			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	1		
			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。	1		

分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	1		
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	1		
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	1		
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	1		
				円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	1		
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。	1		
				他者の意見を聞き合意形成することができる。	1		
				合意形成のために会話を成立させることができる。	1		
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	1		
				書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	1		
				収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	1		
				収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	1		
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	1		
				情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	1		
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	1		
	あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる。	1					
	複数の情報を整理・構造化できる。	1					
	課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	1					
	態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	態度・志向性	周囲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。	1	
					自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	1	
					目標の実現に向けて計画ができる。	1	
					目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	1	
					日常生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。	1	
					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。	1	
					チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	1	
					チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	1	
					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。	1	
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。					1		
リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。					1		
適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。					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	1						
法令やルールを遵守した行動をとれる。	1						
他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。	1						
技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。	1						
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。	1						
その時々で自らの現状を認識し、将来のありたい姿に向かっていくために現状に必要な学習や活動を考えることができる。	1						
キャリアの実現に向かって卒業後も継続的に学習する必要性を認識している。	1						
これからのキャリアの中で、様々な困難があることを認識し、困難に直面したときの対処のありかた(一人で悩まない、優先すべきことを多面的に判断できるなど)を認識している。	1						
高専で学んだ専門分野・一般科目の知識が、企業や大学等でのように活用・応用されるかを説明できる。	1						
社会人も継続的に成長していくことが求められていることを認識している。	1						
コミュニケーション能力や主体性等の「社会人として備えるべき能力」の必要性を認識している。	1						

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	授業参加	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	100	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
---------	---	---	---	---	---	---	---

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	学科概論		
科目基礎情報								
科目番号	21201		科目区分	専門 / 必修				
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1				
開設期	前期		週時間数	2				
教科書/教材	自作資料							
担当教員	江崎 修央							
到達目標								
<ul style="list-style-type: none"> <li>情報機械システム工学科のカリキュラムを理解し、今後適切なモデルを選択できる。</li> <li>学科の教員が取り組んでいる内容を理解し、学生生活を進める上で誰に質問・意見すれば良いかがわかる。</li> <li>在学中に積極的に学習する内容が明確に伝えられる。</li> </ul>								
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	カリキュラムを理解し、適切なモデル選択可能な知識を得た。		カリキュラムを理解した。		カリキュラムを理解できなかった。			
評価項目2	教員の取り組み内容を理解し、顔と紐付けができた。		どの教員がどういことができるかがおおよそ理解できた。		教員のやっтерことが理解できなかった。			
評価項目3	在学中に取り組むべきことが明確に伝えられる。		とりあえずやりたいことが言える。		取り組むべき項目がわからない。			
学科の到達目標項目との関係								
教育方法等								
概要	・ 学科教員によるオムニバス形式の学科概要説明。							
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業前半は、学科の概要、カリキュラム等について学科長・担任から説明実施。</li> <li>途中から、オムニバス形式による教員の取り組み内容の紹介。</li> <li>教員の他に、学生からの取り組み内容の説明を入れることもある。</li> </ul>							
注意点	・ 毎回授業終了時にレポート課題を課す。							
授業計画								
前期	1stQ	週	授業内容			週ごとの到達目標		
		1週	ガイダンス			情報機械システム工学科で学ぶことが理解できる。		
		2週	教員取り組み事例 (1)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		3週	教員取り組み事例 (2)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		4週	学生取り組み事例 (1)			学生のPBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		5週	学生取り組み事例 (2)			学生のPBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		6週	教員取り組み事例 (3)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		7週	教員取り組み事例 (4)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
	8週	教員取り組み事例 (5)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。			
	2ndQ	9週	教員取り組み事例 (6)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		10週	学生取り組み事例 (3)			学生のPBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		11週	学生取り組み事例 (4)			学生のPBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		12週	教員取り組み事例 (7)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		13週	教員取り組み事例 (8)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		14週	教員取り組み事例 (9)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
		15週	教員取り組み事例 (10)			教員の担当科目、PBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。		
16週		学生取り組み事例 (5)			学生のPBL取り組み内容、研究内容等が説明できる。			
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	20	80	0	100	
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0	
専門的能力	0	0	0	0	50	0	50	
分野横断的能力	0	0	0	20	30	0	50	

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	工学リテラシ
科目基礎情報					
科目番号	21202		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	かんたん合格 ITパスポート教科書 平成30年度 坂下夕里&ラーニング編集部 著 インプレス				
担当教員	出江 幸重, 吉岡 幸次郎				
到達目標					
1. 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる。 2. さまざまな課題に対して、グループとして取り組むことができる。 3. オフィスソフトやhtmlでの発表資料や報告書作成およびプレゼンテーションによって課題の成果を報告できる。					
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	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できる。	周りからの助言等により、情報を適切に収集・処理・発信する基礎的な知識を理解し活用できる。	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を理解し活用できない。		
評価項目2	さまざまな課題に対して、グループとして取り組むことができる。	周りからの助言等により、課題に対して、グループとして取り組むことができる。	さまざまな課題に対し、グループとして取り組むことができない。		
評価項目3	オフィスソフトやhtmlでの発表資料や報告書作成およびプレゼンテーションによって課題の成果を報告できる。	周りからの助言等により、発表資料や報告書作成およびプレゼンテーションによって課題の成果を報告できる。	オフィスソフトやhtmlでの発表資料や報告書作成およびプレゼンテーションによって課題の成果を報告できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	技術者の初級教育として簡易的な実験を通じて、グループによる実験、報告書の作成、プレゼンテーションを行う。基本的なコンピュータの仕組みや基本的な知識を学ぶとともに、一般的なパソコン、ワープロ、表計算などの学科に必修の操作方法を習得する。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業は講義+課題形式で行う。講義には積極的に参加し、分からないときはすぐに質問することを心がけること。</li> <li>レポートや課題は、期限に遅れず提出できるよう準備すること。</li> <li>タイピングは設定した基準を満たすこと。</li> </ul>				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>すべての専門科目や実験に必要な技術やスキルを学習するため、そのことを常に意識し取り組むこと。</li> <li>演習(発表の準備、レポート作成作業など)は、授業時間内に完成しない場合も多いため、空き時間等を活用し効率よく作業を行うこと。</li> <li>中間・期末試験の約15%はITパスポート試験の内容に関して出題するため、日ごろから自主学習に励むこと。</li> </ul>				
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 (授業概要、ITパスポート試験) コンピュータの基本要素、タイピング、メール、Web検索	コンピュータの基本操作ができる。コンピュータの基本要素が説明できる。	
		2週	オフィスソフト (Word, Excel PowerPoint) の使い方 課題実験 1 (計画書作成)	オフィスソフトの基本操作ができる。課題実験の計画書が作成できる。	
		3週	レポートの書きかた 課題実験 1 (実験とデータのまとめ)	レポートの書きかたが説明できる。グループで実験を行い、結果をまとめることができる。	
		4週	有効数字 課題実験 1 (発表資料作成)	有効数字の考え方を説明でき、有効数字を用いた簡単な計算ができる。プレゼンテーション発表資料を作成できる。	
		5週	課題実験 1 (プレゼンテーション前半)	プレゼンテーションを行い、結果を伝えることができる。	
		6週	課題実験 1 (プレゼンテーション後半)	プレゼンテーションを行い、結果を伝えることができる。	
		7週	中間試験	中間試験	
		8週	中間試験の解答説明とレポートの作成 (課題実験 1) 課題実験 2 (計画書作成)	試験での問題が解ける。レポート作成ができる。課題実験の計画書が作成できる。	
	2ndQ	9週	基数変換 1 課題実験 2 (実験とデータのまとめ)	基数変換ができる。グループで実験を行い、結果をまとめることができる。	
		10週	基数変換 2 課題実験 2 (発表資料作成)	2進数の負数や小数を扱うことができる。グループでポスター発表資料を作成できる。	
		11週	課題実験 2 (ポスター発表)	ポスターでの発表を行い、質疑に対応することができる。	
		12週	htmlによるホームページ作成 課題実験 3 (計画書作成)	htmlを用いて簡単なホームページを作成できる。課題実験の計画書が作成できる。	
		13週	論理式 1 課題実験 3 (実験とデータのまとめ)	基本的な論理素子の論理式、真理値表が説明できる。グループで実験を行い、結果をまとめることができる。	
		14週	論理式 2 課題実験 3 (発表資料作成)	真理値表と論理式、論理回路の相互変換ができる。プレゼンテーション発表資料を作成できる。	
		15週	期末試験	期末試験	
		16週	期末試験の解答説明 課題実験 3 (htmlによるプレゼンテーション)	期末試験で解けなかった問題が解ける。Webによるプレゼンテーションができる。	

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	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。	1		
			実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	2		
			実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。	2		
			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実践できる。	2		
			実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。	2		
			実験の考察などに必要な文献、参考資料などを収集できる。	2		
			実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。	2		
			個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。	2		
		共同実験における基本的ルールを把握し、実践できる。	2			
		レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。	2			
		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。	2	
				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	
				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。	2	
				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。	2	
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。	1					
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。	1					
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	1		
			円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	1		
			円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。	1		
			他者の意見を聞き合意形成することができる。	1		
			合意形成のために会話を成立させることができる。	1		
			グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	1		
			書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に収集することができる。	2		
			収集した情報の取捨選択・整理・分類などにより、活用すべき情報を選択できる。	2		
			収集した情報源や引用元などの信頼性・正確性に配慮する必要があることを知っている。	1		
			情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	1		
			情報発信にあたっては、個人情報および著作権への配慮が必要であることを知っている。	1		
			目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	2		
			あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる。	2		
			課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	1		
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・効果を認識している。	2		
			チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	2		
			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。	2		
			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。	2		
			リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。	1		
			適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	2		
			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。	1		
			法令やルールを遵守した行動をとれる。	2		
			他者のおかれている状況に配慮した行動をとれる。	2		
			技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。	2		

評価割合

	試験	発表（相互評価含む）	ポートフォリオ	タイピング	合計
総合評価割合	50	30	15	5	100
基礎的能力	20	10	0	0	30
専門的能力	30	10	15	5	60
分野横断的能力	0	10	0	0	10

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	情報工学基礎	
科目基礎情報						
科目番号	21203		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	新・明解C言語 入門編 柴田望洋					
担当教員	江崎 修央					
到達目標						
1. 統合開発環境を用いてC言語により関数を利用したプログラムを生成できる。 2. コンピュータにおけるメモリ空間でのデータの記録方法について説明できる。 3. 構造体を用いたデータの保持方法について説明できる。						
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	統合開発環境を用いて与えられた課題に対するプログラムを作成できる。		統合開発環境を用いてサンプルプログラムを参照しながら、与えられた課題が動作するプログラムを作成できる。		与えられた課題に対するプログラムが作成できない。	
評価項目2	コンピュータにおけるメモリ空間について図などを用いながら説明できる。		コンピュータにおけるメモリ空間について穴埋め問題に解答できる。		コンピュータにおけるメモリ空間について説明できない。	
評価項目3	与えられたデータを保持するための構造体を設計し実装することができる。		与えられたデータを保持するための構造体を設計することができる。		与えられたデータを保持するための構造体を設計することができない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>C言語を用いたプログラミングを取り扱う。統合開発環境としてMicrosoftのVisual Studioを利用する。</li> <li>C言語における関数の設計、実装を行う。</li> <li>コンピュータ上のメモリ空間の概念を理解する。</li> <li>構造体を用いたデータの保持方法について学習する。</li> </ul>					
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業は講義+演習形式で行う。講義中は集中して聴講し、演習中はグループでの議論に積極的に参加すること</li> <li>4人程度のグループに分割し、グループ内の議論を通じて、お互いの理解を深めあう</li> <li>質問は、授業時間のほか、オフィスアワー、チャットツールで受け付ける</li> </ul>					
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>タッチタイピング、Officeツールなど、コンピュータの使い方に習熟すること</li> <li>電子メールやグループウェアを用いた連絡を適宜行うため、スマートフォンやタブレットの操作に慣れていること</li> <li>予習復習課題は、締め切り期限までに提出すること</li> </ul>					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	配列 (1)	1次元配列を利用したデータの格納と表示ができる。		
		2週	配列 (2)	2次元配列を利用したデータの格納と表示ができる。		
		3週	関数 (1)	関数の記述方法、呼び出し方法を説明できる。		
		4週	関数 (2)	整数型、実数型の引数、戻り値を持つ関数の動作確認が行える。		
		5週	関数 (3)	戻り値を持たない関数の動作確認が行える。		
		6週	関数 (4)	配列を受け渡す関数の動作確認が行える。		
		7週	関数 (5)	基礎的な関数の設計を行い、実装、動作確認が行える。		
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	ポインタ (1)	ポインタの概念を理解し、ポインタ変数について説明できる。		
		10週	ポインタ (2)	配列のポインタ表現を理解し、コンピュータにおけるメモリ空間について説明できる。		
		11週	構造体 (1)	構造体を用いたデータ管理方法について説明できる。		
		12週	構造体 (2)	指定されたデータを格納する構造体を設計し、実装することができる。		
		13週	応用課題 (1)	これまでに学習した内容に基づいて、要求される仕様を満足するプログラムを作成できる。		
		14週	応用課題 (2)	これまでに学習した内容に基づいて、要求される仕様を満足するプログラムを作成できる。		
		15週	期末試験			
		16週	試験返却と解答解説			
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	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	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。	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	
				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	
				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	

専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	ソフトウェア	アルゴリズムの概念を説明できる。	1	
				与えられたアルゴリズムが問題を解決していく過程を説明できる。	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うることを説明できる。	1	
				ソフトウェアを中心としたシステム開発のプロセスを説明できる。	1	
			システムプログラム	コンパイラの役割と仕組みについて説明できる。	1	
			情報通信ネットワーク	ローカルエリアネットワークの概念を説明できる。	1	
				インターネットの概念を説明できる。	1	
				TCP/IPの4階層について、各層の役割を説明でき、各層に関係する具体的かつ標準的な規約や技術を説明できる。	1	
			その他の学習内容	少なくとも一つの具体的なコンピュータシステムについて、起動・終了やファイル操作など、基本的操作が行える。	2	
				少なくとも一つの具体的なオフィススイート等を使って、文書作成や図表作成ができ、報告書やプレゼンテーション資料を作成できる。	2	
少なくとも一つのメールツールとWebブラウザを使って、メールの送受信とWebブラウジングを行うことができる。	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	50	0	0	10	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	50	0	0	0	40	0	90
分野横断的能力	0	0	0	10	0	0	10

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	プログラミング1	
科目基礎情報						
科目番号	21204		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	新・明解C言語 入門編 柴田望洋					
担当教員	江崎 修央, 脇坂 賢					
到達目標						
1. 情報工学を学ぶ上で必要なコンピュータの構成や演算方法について理解している。 2. 統合開発環境を用いてC言語により与えられた課題に対するプログラムを生成できる。 3. 制御構造の概念を理解し、条件分岐、反復処理や関数を用いたプログラムを記述できる。						
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	コンピュータの構成や演算方法について、具体例を上げながら説明ができる。		コンピュータの構成や演算方法について理解した上で、複数の選択肢の中から正しい答えを選択することができる。		コンピュータの構成や演算方法について、理解していない。	
評価項目2	統合開発環境を用いて与えられた課題に対するプログラムを作成できる。		統合開発環境を用いてサンプルプログラムを参照しながら、与えられた課題が動作するプログラムを作成できる。		与えられた課題に対するプログラムが作成できない。	
評価項目3	与えられた課題に対して、いくつかの制御構造を用いて記述できる。		少なくともひとつの制御構造を用いて記述できる。		制御構造を理解してプログラムを記述できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報工学を学ぶ上で必要なコンピュータの知識について講義を行う。</li> <li>C言語を用いたプログラミングを取り扱う。統合開発環境としてMicrosoftのVisual Studioを利用する。</li> <li>接続、分岐、反復処理による構造化プログラミングを修得する。</li> </ul>					
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業は講義+演習形式で行う。講義中は集中して聴講し、演習中はグループでの議論に積極的に参加すること</li> <li>4人程度のグループに分割し、グループ内の議論を通じて、お互いの理解を深めあう</li> <li>質問は、授業時間のほか、オフィスアワー、チャットツールで受け付ける</li> </ul>					
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>タッチタイピング、Officeツールなど、コンピュータの使い方に習熟すること</li> <li>電子メールやグループウェアを用いた連絡を適宜行うため、スマートフォンやタブレットの操作に慣れていること</li> <li>予習復習課題は、締め切り期限までに提出すること</li> </ul>					
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	演習室のパソコンやグループウェアへのログイン、電子メールの利用ができる		
		2週	接続順次処理 (1)	整数型の四則計算および変数を用いた計算ができる。		
		3週	接続順次処理 (2)	printfやputsを用いた文字列の表示が行える		
		4週	接続順次処理 (3)	scanfを用いてキーボードから値を用いて計算できる		
		5週	条件分岐処理 (1)	if文を用いて数字の大小比較や奇偶検査が行える		
		6週	条件分岐処理 (2)	等価・関係演算子を用いた条件分岐が行える		
		7週	前期中間試験			
		8週	条件分岐処理 (3)	条件演算子を用いた分岐処理が記述できる		
	2ndQ	9週	条件分岐処理 (4)	switch case文を用いたプログラムの動作を確認できる		
		10週	反復処理 (1)	while文を用いた反復処理が記述できる		
		11週	反復処理 (2)	do while文を用いた反復処理が記述できる		
		12週	反復処理 (3)	for文を用いた反復処理が記述できる		
		13週	反復処理 (4)	for文による多重ループによる反復処理が記述できる		
		14週	反復処理 (5)	課題に応じて適切な反復処理が記述できる		
		15週	前期末試験			
		16週	テスト返却と復習			
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	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9
				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2
	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	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。	2	前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	前7,前12,前15
				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。	2	前7,前9,前15
				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。	2	前7,前9,前15
				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。	1	前1,前7



				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。	1	前1,前7
				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	1	前1,前7
				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。	1	前1,前7
専門的能力	分野別の専門工学	情報系分野	プログラミング	代入や演算子の概念を理解し、式を記述できる。	2	前2,前6
				プロシージャ(または、関数、サブルーチンなど)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる。	2	後9,後10,後11,後12,後13
				変数の概念を説明できる。	2	前4
				データ型の概念を説明できる。	2	前4
				制御構造の概念を理解し、条件分岐を記述できる。	2	前9,前10,前11,前12,前13
				制御構造の概念を理解し、反復処理を記述できる。	2	後1,後2,後3,後4
				与えられた問題に対して、それを解決するためのソースプログラムを記述できる。	2	前14,前15
				ソフトウェア生成に必要なツールを使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	2	前14,前15
				与えられたソースプログラムを解析し、プログラムの動作を予測することができる。	2	前15,後8,後15
				ソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。	1	前1
				要求仕様に従って、標準的な手法により実行効率を考慮したプログラムを設計できる。	2	後14,後15
				要求仕様に従って、いずれかの手法により動作するプログラムを設計することができる。	2	後14
				要求仕様に従って、いずれかの手法により動作するプログラムを実装することができる。	2	後14
				要求仕様に従って、標準的な手法により実行効率を考慮したプログラムを実装できる。	2	後14
	ソフトウェア	システムプログラム	アルゴリズムの概念を説明できる。	2	前7	
			与えられたアルゴリズムが問題を解決していく過程を説明できる。	2	前7,前15,後14,後15	
			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うることを説明できる。	1	前7,前15,後14,後15	
		コンパイラの役割と仕組みについて説明できる。	1	前2,前7		
		その他の学習内容	少なくとも一つの具体的なコンピュータシステムについて、起動・終了やファイル操作など、基本的操作が行える。	2	前1	
	少なくとも一つの具体的なオフィススイート等を使って、文書作成や図表作成ができ、報告書やプレゼンテーション資料を作成できる。		2	前16		
	分野別の工学実験・実習能力	情報系分野【実験・実習能力】	情報系【実験・実習】	与えられた問題に対してそれを解決するためのソースプログラムを、標準的な開発ツールや開発環境を利用して記述できる。	2	前15
				ソフトウェア生成に利用される標準的なツールや環境を使い、ソースプログラムをロードモジュールに変換して実行できる。	2	前15
				ソフトウェア開発の現場において標準的とされるツールを使い、生成したロードモジュールの動作を確認できる。	2	前15
フローチャートなどを用いて、作成するプログラムの設計図を作成することができる。				1	前15	
問題を解決するために、与えられたアルゴリズムを用いてソースプログラムを記述し、得られた実行結果を確認できる。				2	前15	
標準的な開発ツールを用いてプログラミングするための開発環境構築ができる。				2	前15	
要求仕様にあったソフトウェア(アプリケーション)を構築するために必要なツールや開発環境を構築することができる。				2	前15	
要求仕様に従って標準的な手法によりプログラムを設計し、適切な実行結果を得ることができる。				2	前15	

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	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	30	0	90
分野横断的能力	0	0	0	10	0	0	10

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	電気電子基礎
科目基礎情報					
科目番号	21205		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	はじめての電気工学 [臼田昭司・他、森北出版]				
担当教員	北原 司,中井 一文				
到達目標					
<p>1 負荷抵抗における電圧と電流の関係を理解し、電気回路の計算に用いることができる。</p> <p>2 電気電子の基礎知識として、電気回路や素子、半導体等の専門用語を理解し概要を説明できる。</p> <p>3 キルヒホッフの法則や重ねの理等の定理を理解し、電気回路の計算に用いることができる。</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	負荷抵抗における電圧と電流の関係を理解でき回路計算ができる。		負荷抵抗における電圧と電流の関係をおおよそ理解でき回路計算がだいたいできる。		負荷抵抗における電圧と電流の関係を理解できず、回路計算もできない。
評価項目2	電気電子の基礎知識として、電気回路や素子、半導体等の専門用語を理解し概要を説明できる。		電気電子の基礎知識として、電気回路や素子、半導体等の専門用語を理解し概要をおおよそ説明できる。		電気電子の基礎知識として、電気回路や素子、半導体等の専門用語を理解し概要を説明できない。
評価項目3	キルヒホッフの法則や重ねの理等の定理を理解し、電気回路の計算に用いることができる。		キルヒホッフの法則や重ねの理等の定理を理解し、電気回路の計算に用いることがほぼできる。		キルヒホッフの法則や重ねの理等の定理を理解し、電気回路の計算に用いることができない。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	電気回路に対する基本概念である直流回路で扱う種々の電気系量（電圧、電流、抵抗、コンダクタンス、静電容量、電力、電力量など）の定義、単位記号及びこれらに成立つ関係について学習する。その過程において、直流回路において生じる合成抵抗や電圧、電流を導出する方法や問題解答の基本的な記述法についても学ぶ。さらに電気電子の基礎知識として、電気回路や素子、半導体等の専門用語を理解するための学習を行う。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則として、毎回演習を行う。そのためには授業時間外の自主学習は必須である。</li> <li>授業中にマルチメディアやICTツール（タブレット）を積極的に使い、電気電子システムの役割を理解する。</li> </ul>				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業は講義+演習（小テスト）形式で行う。</li> <li>電気回路を理解するには基礎的な算数数学の知識が必要不可欠である。方程式や分数の計算、三角関数など、数学系科目で履修した分野も含めた豊富な演習を行う。</li> <li>実技課題では6人程度のグループに分割して授業を行う。グループで課題に取り組み、お互いの理解を深めあう。教材としてマルチメディアとELVISを使用し、直流回路における基礎を実技にて理解し、その成果を電子データで提出する。</li> </ul>				
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	授業の方針について理解できる。	
		2週	直流回路の基礎	電荷、電圧、電流の概念をことばで説明できる。 SI単位の基本7単位と10 <sup>-12</sup> から10 <sup>12</sup> の接頭語を理解し、単位換算ができる。	
		3週	電気回路の基本法則（1）	オームの法則を用いて抵抗を流れる電流や抵抗両端電圧を計算できる。 分圧回路および分流回路を用いて、任意の電圧や電流を生じる抵抗の組み合わせを求めることができる。	
		4週	電気回路の基本法則（2）	直流の回路網にキルヒホッフの法則を適用することができる。	
		5週	電気回路の基本法則（3）	直流の回路網にテブナンの定理を適用することができる。	
		6週	電気のもつエネルギー、電気抵抗	電力量と電力を説明し、これらを計算できる。 抵抗の性質を理解でき、抵抗率と長さの関係を理解して計算できる。 導電率・温度による抵抗値の変化について計算できる。	
		7週	中間試験		
		8週	磁界に関する基本法則（1）	磁界の強さを計算できる。 ビオサールの法則について計算できる。 アンペールの周回路の法則について理解できる。	
	4thQ	9週	磁界に関する基本法則（2）	磁界の強さと磁束密度の計算ができる。 電磁力の大きさと方向を求めることができる。 電磁誘導について、言葉と式を用いて説明できる。	
		10週	磁界に関する基本法則（3）	電磁誘導で発生する起電力の大きさと方向を求めることができる。 電磁誘導と誘導起電力について理解できる。	
		11週	磁界に関する基本法則（4）	誘導起電力について理解し、種々の計算ができる。 自己誘導と自己インダクタンスについて理解できる。	
		12週	磁界に関する基本法則（5）	自己インダクタンスと相互インダクタンスについて、式と言葉で説明できる。	
		13週	電界に関する基本法則（1）	平行平板コンデンサの構造と電界および電束について説明できる。 静電容量を求めることができ、電荷と電圧、静電容量の関係を説明できる。	

		14週	電界に関する基本法則（2）	コンデンサの直列接続、並列接続、直並列接続の合成静電容量を計算できる。
		15週	期末試験	
		16週	試験返却・解答	

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	工学実験技術(各種測定方法、データ処理、考察方法)	物理、化学、情報、工学における基礎的な原理や現象を明らかにするための実験手法、実験手順について説明できる。	1		
			実験装置や測定器の操作、及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け、安全に実験できる。	1		
			実験データの分析、誤差解析、有効桁数の評価、整理の仕方、考察の論理性に配慮して実践できる。	1		
			実験テーマの目的に沿って実験・測定結果の妥当性など実験データについて論理的な考察ができる。	2		
			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実践できる。	2		
			実験データを適切なグラフや図、表など用いて表現できる。	2		
			実験の考察などに必要な文献、参考資料などを収集できる。	2	後2	
			実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。	2		
			個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。	2		
			共同実験における基本的ルールを把握し、実践できる。	2		
			レポートを期限内に提出できるように計画を立て、それを実践できる。	2		
専門的能力	分野別の専門工学	電気・電子系分野	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。	1		
			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。	1		
			ガウスの法則を説明でき、電界の計算に用いることができる。	1		
			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。	1		
			誘電体と分極及び電束密度を説明できる。	1		
			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。	1		
			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。	1		
			静電エネルギーを説明できる。	1		
			磁性体と磁化及び磁束密度を説明できる。	1		
			電流が作る磁界をビオ・サバルの法則を用いて計算できる。	1		
	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。	1				
	磁界中の電流に作用する力を説明できる。	1				
	ローレンツ力を説明できる。	1				
	磁気エネルギーを説明できる。	1				
	電磁誘導を説明でき、誘導起電力を計算できる。	1				
	自己誘導と相互誘導を説明できる。	1				
	自己インダクタンス及び相互インダクタンスを求めることができる。	1				
	分野別の工学実験・実習能力	電気・電子系分野【実験・実習能力】	電気・電子系分野【実験実習】	電圧・電流・電力などの電気諸量の測定が実践できる。	3	
				キルヒホッフの法則を適用し、実験結果を考察できる。	3	
				分流・分圧の関係を適用し、実験結果を考察できる。	3	
ブリッジ回路の平衡条件を適用し、実験結果を考察できる。				3		
重ねの理を適用し、実験結果を考察できる。				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	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	60	0	0	0	30	0	90
分野横断的能力	0	0	0	0	10	0	10

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	機械工学基礎
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	21206		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	適時, 資料を配布				
担当教員	亀谷 知宏, 増山 裕之				
<b>到達目標</b>					
1. 測定機器の使用方法を理解し, 実際に使用することができる。 2. 3DCADにより部品図や組立図がかけられる。					
<b>ルーブリック</b>					
		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		測定機器の使用方法を理解し, 十分に使いこなすことができる。	測定機器の使用方法をほぼ理解し, 使いこなすことができる。	測定機器の使用方法が理解できない。	
評価項目2		3DCADにより様々な物体の部品図がかけられる。	3DCADにより単純な物体の部品図がかけられる。	3DCADにより部品図がかけない。	
評価項目3		3DCADにより複雑な組立図がかけられる。	3DCADにより単純な組立図がかけられる。	3DCADにより組立図がかけない。	
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
<b>教育方法等</b>					
概要	機械分野のものづくりの基礎となる機械製図, 測定器の使用方法について学ぶ。 3DCADで図面をかき, また3Dプリンタを用いて物体の製作を行い, デジタルファブ리케이션を体験する。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実習形式の授業である。</li> <li>・授業の後半ではグループに分かれて行う。</li> <li>・作成物について各自発表を行う。</li> </ul>				
注意点					
<b>授業計画</b>					
後期	3rdQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	ガイダンス	この科目の学習内容と意義について理解する。安全に関する基礎知識を得る。	
		2週	測定工具の使い方	図面の読み方を知る。直尺, ノギス, マイクロメータ等を基本的な測定器具を用いて, 物体の測定ができる。	
		3週	図面の見方	物体が図面でどのように表現するか理解する。	
		4週	部品図の作成(1)	ソフトウェアの基本操作について知る。	
		5週	部品図の作成(2)	3DCADを用いて, 部品図を作成する。	
		6週	組立図の作成(1)	ソフトウェア上での組み立ての基本造作について知る。	
		7週	組立図の作成(2)	3DCADを用いて, 複数の部品図を作成し, ソフトウェア上での組み立てを行う。	
	4thQ	8週	測定物体の部品図の作成(1)	物体の寸法を計測しながら, 部品図を作成する。	
		9週	測定物体の部品図の作成(2)	物体の寸法を計測しながら, 物体の図面化を行う。	
		10週	独自の組立図の作成(1)	図面化した物体を組み立て, 独自の物体を作成する。	
		11週	独自の組立図の作成(2)	図面化した物体を組み立て, 独自の物体を作成する。	
		12週	発表資料の作成	これまでの作業, 製作内容を, 発表資料としてまとめる。	
		13週	発表会(1)	これまでの作業, 製作内容について, 各自で発表する。	
		14週	発表会(2)	これまでの作業, 製作内容について, 各自で発表する。	
		15週	発表会(3)	これまでの作業, 製作内容について, 各自で発表する。	
16週					
<b>モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標</b>					
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	工学実験技術(各種測定方法, データ処理, 考察方法)	実験装置や測定器の操作, 及び実験器具・試薬・材料の正しい取扱を身に付け, 安全に実験できる。	1	
			実験・実習を安全性や禁止事項など配慮して実践できる。	2	
			個人・複数名での実験・実習であっても役割を意識して主体的に取り組むことができる。	2	
			共同実験における基本的ルールを把握し, 実践できる。	2	
専門的能力	分野別の専門工学	機械系分野	レポートを期限内に提出できるように計画を立て, それを実践できる。	2	
			図面の役割と種類を適用できる。	2	
			製図用具を正しく使うことができる。	2	
			線の種類と用途を説明できる。	1	
			物体の投影図を正確にかくことができる。	1	
CADシステムの役割と基本機能を理解し, 利用できる。	2				

			機械設計	標準規格の意義を説明できる。	1	
				標準規格を機械設計に適用できる。	1	
				ねじ、ボルト・ナットの種類、特徴、用途、規格を理解し、適用できる。	2	
			工作	切削加工の原理、切削工具、工作機械の運動を説明できる。	1	
				ドリルの種類と各部の名称、ボール盤の種類と構造を説明できる。	1	
				切削のしくみと切りくずの形態、切削による熱の発生、構成刃先を説明できる。	1	

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	15	0	30	55	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	55	0	55
分野横断的能力	0	15	0	30	0	0	45

鳥羽商船高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	PBL1
科目基礎情報					
科目番号	21207		科目区分	専門 / 必修	
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	情報機械システム工学科		対象学年	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	自作教材				
担当教員	伊藤 立治, 溝口 卓哉				
到達目標					
1. 上級生との縦割り班に所属し、ロボットの制御演習を通じてグループワークに取り組める。 2. プログラムの制御構造である順次接続、分岐、反復処理を活用した制御プログラムが作成できる。 3. 与えられた課題（迷路脱出など）について、設定された目標を達成することができる。					
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	グループ内でリーダーシップをとりながら課題に取り組むことができる。		グループ内で与えられた作業を理解し、主体的に課題に取り組むことができる。		グループでの立ち位置を理解できず、課題に取り組むことができない。
評価項目2	順次接続、分岐、反復処理を組み合わせて複数の解法を提案できる。		構造化プログラミングに基づいて、少なくともひとつの解決方法を提案できる。		構造化プログラミングに基づいて解決方法を提案できない。
評価項目3	対戦形式の課題披露の場で上位の得点で達成できた。		課題披露の場で目標を達成できた。		課題披露の場で目標を達成できなかった。
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>上級生との縦割り班にてLEGOを用いた制御プログラムの学習を行う。</li> <li>ロボットを制御するための構造化プログラムの作成方法を学ぶ。</li> <li>グループごとにロボットを作成し、対戦形式の成果報告会を2回程度実施する。</li> </ul>				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>前半は、演習形式によるプログラミングの作成要領を学習する。</li> <li>後半は、グループでの対戦形式の課題解決を実施する。</li> </ul>				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>グループでの学習となるため、与えられた作業内容を十分に理解し、メンバーと意思疎通を図りながら課題に取り組むこと。</li> <li>LEGOロボットは、貸与品であるため取り扱いには注意すること。部品の欠品、故障の際には弁償してもらう可能性がある。</li> </ul>				
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・班分け	授業の概要を説明できる。所属グループに配属できる。	
		2週	環境構築	LEGOマインドストームズを用いたプログラミングを行うための開発環境が利用できる。	
		3週	順次・接続処理 (1)	ロボットの直進、回転などの処理を順に並べることができる。	
		4週	順次・接続処理 (2)	ロボットの直進、回転などの処理を適切な順に並べることができる。	
		5週	条件分岐 (1)	タイマー制御に基づいて条件分岐プログラムが記述できる。	
		6週	条件分岐 (2)	センサー入力に基づいて条件分岐プログラムが記述できる。	
		7週	反復処理 (1)	無限ループによる反復処理が記述できる。	
		8週	反復処理 (2)	終了条件を設定した反復処理が記述できる。	
	4thQ	9週	課題1の説明	迷路脱出に関する課題 (課題1) の概要を説明できる。	
		10週	課題1の設計	課題1を解決するための方法を提案できる。	
		11週	課題1の実装	課題1を解決するためのプログラムを実装できる。	
		12週	発表会・課題1	発表会で、課題解決プログラムを披露し、設定された課題が解決できる。	
		13週	課題2の説明	物を運ぶロボット (仮) に関する課題 (課題2) の概要を説明できる。	
		14週	課題2の設計	課題2を解決するための方法を提案できる。	
		15週	課題2の実装	課題2を解決するためのプログラムを実装できる。	
		16週	発表会・課題2	発表会で、課題解決プログラムを披露し、設定された課題が解決できる。	
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。	1	後2, 後12, 後16
			日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	1	後2, 後12, 後16
			他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	1	後2, 後12, 後16
分野横断的能力	汎用的技能	汎用的技能	日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	1	後2, 後12, 後16

				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディランゲージなど)。	1	後12,後16
				他者の意見を聞き合意形成することができる。	1	後12,後16
				合意形成のために会話を成立させることができる。	1	後12,後16
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。	1	後12,後16
				情報発信にあたっては、発信する内容及びその影響範囲について自己責任が発生することを知っている。	1	後12,後16
				目的や対象者に応じて適切なツールや手法を用いて正しく情報発信(プレゼンテーション)できる。	1	後12,後16
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる。	1	後12,後16
				複数の情報を整理・構造化できる。	1	後12,後16
				特性要因図、樹形図、ロジックツリーなど課題発見・現状分析のために効果的な図や表を用いることができる。	1	後12,後16
				課題の解決は直感や常識にとらわれず、論理的な手順で考えなければならないことを知っている。	1	後12,後16
				グループワーク、ワークショップ等による課題解決への論理的・合理的な思考方法としてブレインストーミングやKJ法、PCM法等の発想法、計画立案手法など任意の方法を用いることができる。	1	後12,後16
				どのような過程で結論を導いたか思考の過程を他者に説明できる。	1	後12,後16
				適切な範囲やレベルで解決策を提案できる。	1	後12,後16
				事実をもとに論理や考察を展開できる。	1	後12,後16
				結論への過程の論理性を言葉、文章、図表などを用いて表現できる。	1	後12,後16
態度・志向性(人間力)	態度・志向性	態度・志向性	態度・志向性	周囲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。	1	後12,後16
				自らの考えで責任を持つてものごとに取り組むことができる。	1	後12,後16
				目標の実現に向けて計画ができる。	1	後12,後16
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。	1	後12,後16
				日常生活における時間管理、健康管理、金銭管理などができる。	1	後12,後16
				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。	1	後12,後16
				チームで協調・共同することの意義・効果を認識している。	1	後12,後16
				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。	1	後12,後16
				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。	1	後12,後16
				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。	1	後12,後16
				適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。	1	後12,後16
				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。	1	後12,後16
				総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力	総合的な学習経験と創造的思考力
				課題や要求に対する設計解を提示するための一連のプロセス(課題認識・構想・設計・製作・評価など)を実践できる。	1	後12,後16

### 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	60	0	10	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	30	0	0	30	0	60
分野横断的能力	0	30	0	10	0	0	40