

学科到達目標

科目区分	授業科目	科目番号	単位種別	単位数	学年別週当授業時数																				担当教員	履修上の区分	
					1年				2年				3年				4年				5年						
					前		後		前		後		前		後		前		後		前		後				
					1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q			
一般	選択	英語3	0001																							早水 英 美	
一般	選択	英語4	0002																							早水 英 美	
一般	選択	英語表現3	0003																							宮下 眞 也,早 水 英美	
一般	選択	世界史 1	0004																								
一般	選択	日本語 3	0005																							大西 永 昭	
一般	選択	保健体育 3	0006																							森山 恭 行, 箭ル ナド シ	
一般	選択	化学 3	0007																							鈴木 純 二	
一般	選択	化学 4	0008																							鈴木 純 二	
一般	選択	数学Ⅲ A	0009																							神吉 知 博,村 上 享 元	
一般	選択	数学ⅢB	0010																							福田 尚 門 聖	
一般	選択	数学ⅣB	0011																							福田 尚 門 聖	
一般	選択	物理 3 A	0013																							須原 唯 広 松 本 浩 介	
一般	選択	物理 4 A	0014																							須原 唯 広 松 本 浩 介	
一般	選択	数学ⅣA	0015																							神吉 知 博,村 上 享 元	
一般	選択	英語表現 4	0016																							宮下 眞 也,早 水 英美	
一般	選択	世界史 2	0017																							杉谷 眞 理子	
一般	選択	保健体育 4	0018																							森山 恭 行	
一般	選択	日本語4	0019																							山根 繁 樹	
一般	選択	化学 5	0021	履修単位	1																					松本 浩 介	
一般	選択	英語 5	0025	履修単位	2																					宮下 眞 也,早 水 英美	
一般	選択	英語 6	0026	学修単位	2																					宮下 眞 也,早 水 英美	
一般	選択	体育 1	0029	学修単位	1																					森田 正 利	
一般	選択	日本語 5	0030	履修単位	1																					山根 繁 樹,大 西 永 昭	
一般	選択	日本史 1	0031	履修単位	1																					鳥谷 智 文	
一般	選択	日本史 2	0033	履修単位	1																					鳥谷 智 文	
一般	選択	体育 2	0034	履修単位	1																					森山 恭 行	

一般	選択	数学VB	0035	履修単位	1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	門脇 聖 田邊 弘正	
一般	選択	数学VA	0036	履修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	村上 亨 田邊 弘正	
一般	選択	数学VIA	0037	履修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	村上 亨 田邊 弘正	
一般	選択	数学VIB	0038	履修単位	1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	門脇 聖 田邊 弘正	
一般	選択	物理5A	0039	履修単位	1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	安達 裕 樹,高木 健司	
一般	選択	物理6A	0040	履修単位	1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	安達 裕 樹,高木 健司	
一般	選択	総合英語1	0044	学修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ヒガ マーシャル	
一般	選択	現代の社会	0045	履修単位	1	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	鳥谷 智 文	
一般	選択	総合英語2	0049	学修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	ヒガ マーシャル	
一般	選択	数学VII	0053	学修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	神吉 知 博	
一般	選択	総合科学	0054	学修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	高木 健 司,藤井 雄三	
専門	選択	応用物理I	0051	学修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	須原 唯 広	
専門	選択	応用物理II	0052	学修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	須原 唯 広	
一般	選択	総合英語中級	0057	学修単位	2	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	早水 英 美,デイクソ ン,ヘザー	

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語3
科目基礎情報					
科目番号	0001		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	テキスト: Big Dipper English Communication II (数研出版) Edition (桐原書店) Listening Box 1 (啓林館) 10分間英語速読トレーニング 3rd edition Level 4 (桐原書店) 辞書: 英和辞書または電子辞書			Database 4500 英単語・熟語 4th	
担当教員	早水 英美				
到達目標					
DataBase4500 の60%以上の語彙を認識できる。 GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が身につく 日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。					
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	DataBase4500 の60%以上の語彙を正しく認識できる。	DataBase4500 の60%以上の語彙を認識できる。	DataBase4500 の60%以上の語彙を認識できない。		
評価項目2	GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が十分に身につく	GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が身につく	GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が身につかない。		
評価項目3	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に適切に読書できる。	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 3 人文・数理 3					
教育方法等					
概要	<p>高専本科5年間で育てたい人材像は、以下の通りである。</p> <p>「自分の専門分野に関する情報について、英語で理解し、やり取りができる、基礎的な英語運用力を身につけたエンジニア」</p> <p>本授業においては「英語1・2」で養った基礎的読解力、聴解能力を高めていく。具体的には、テキストを利用して英文構造の理解を進めるとともに、読解能力・語彙力の向上を図る。また、100万語多読・リスニング演習により、早く正確に読み聴く力を養成する。客観的な学習目標としては、GTEC Grade 4, 実用英語検定2級レベル程度とする。</p> <p>授業4時間のうち1時間を、英語100万語多読用図書から各自選択した教材を用い、日本語を介さずに理解することを目指した読解演習を行う。授業時間外の読書も推進する。</p>				
授業の進め方・方法	<p>DataBase4500 の60%以上の語彙を認識できる。 GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が身につく 日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。</p>				
注意点	<p>※年3回実施の英語検定を積極的に受験し、実力を測ることを薦める ※月例テスト実施日には、Database単語テスト・リスニングテストを実施しない。 ※成績優秀者、再試験、追試験者などについて、氏名を掲示して連絡することがある。</p>				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス 内容の確認・音読Database単語テスト (第1回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		2週	Lesson 1 内容の確認・音読Database単語テスト (第2回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		3週	Lesson 1 内容の確認・音読Database単語テスト (第3回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		4週	Lesson 1 内容の確認・音読Database単語テスト (第4回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		5週	Lesson 2 内容の確認・音読Database単語テスト (第5回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		6週	Database単語テスト (第6回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		7週	Lesson 2 内容の確認・音読Database単語テスト (第7回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		8週	Lesson 2 Review 内容の確認・音読内容の確認・音読Database単語テスト (第8回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
	2ndQ	9週	中間試験 ※多読・リスニング・DB問題を含む		
		10週	Lesson 3 内容の確認・音読Database単語テスト (第9回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		11週	Lesson 3 内容の確認・音読Database単語テスト (第10回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		

	12週	Lesson 3, 4 内容の確認・音読Database単語テスト(第11回) 多読/リスニングテスト/即トレ(交互に)	
	13週	Lesson 4 内容の確認・音読Database単語テスト(第12回) 多読/リスニングテスト/即トレ(交互に)	
	14週	Lesson 4 内容の確認・音読Database単語テスト(第13回) 多読/リスニングテスト/即トレ(交互に)	
	15週	期末試験 ※多読・リスニング・DB問題を含む	
	16週	試験解説 夏休み課題について Database単語テスト(第14回) 多読/リスニングテスト/即トレ(交互に)	

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	英語のつづりと音との関係を理解できる。	3	
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発音できる。	3	
				英語の発音記号を見て、発音できる。	3	
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	3	
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	3	
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	3	
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	3	
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	3	
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	3	
			中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	3		
			高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	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。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				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	
				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。	3	
				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。	3	

評価割合

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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語4
科目基礎情報					
科目番号	0002		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	テキスト： Big Dipper English Communication II (教研出版) Database 4500 英単語・熟語 4th Edition (桐原書店) Listening Box 1 (啓林館) 10分間英語速読トレーニング 3rd edition Level 4 (桐原書店) 英和辞書, 和英辞書 (紙版または電子版)				
担当教員	早水 英美				
到達目標					
DataBase4500 の60%以上の語彙を認識できる。 GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が身につく 日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。					
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	DataBase4500 の60%以上の語彙を正しく認識できる。	DataBase4500 の60%以上の語彙を認識できる。	DataBase4500 の60%以上の語彙を認識できない。		
評価項目2	GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が十分に身につく	GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が身につく	GTEC Grade 3, 実用英語検定準2級レベルの語彙力・文法力・リスニング力が身につかない。		
評価項目3	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に適切に読書できる。	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 3 人文・数理 3					
教育方法等					
概要	高専本科5年間で育てたい人材像は、以下の通りである。 「自分の専門分野に関する情報について、英語で理解し、やり取りができる、基礎的な英語運用力を身につけたエンジニア」 本授業においては「英語1・2」で養った基礎的読解力、聴解能力を高めていく。具体的には、テキストを利用して英文構造の理解を進めるとともに、読解能力・語彙力の向上を図る。また、100万語多読・リスニング演習により、早く正確に読み聴く力を養成する。客観的な学習目標としては、GTEC Grade 4, 実用英語技能検定2級レベル程度とする。 授業4時間のうち1時間を、英語100万語多読用図書から各自選択した教材を用い、日本語を介さずに理解することを目指した読解演習を行う。授業時間外の読書も推進する				
授業の進め方・方法	定期試験 (中間・期末) 60%, 小テスト (Database4500・リスニング) 20%, 多読 (読書語数・レポート) 10%, 授業への参加意欲 (提出・出席・態度) 10%。 合計が50点以上, Database4500認識語彙60%以上, 課題提出を合格とする。				
注意点	※年3回実施の英検を積極的に受験し、実力を測ることを薦める。 ※成績優秀者, 再評価試験, 追試験該当者などについて, 学生番号を掲示して連絡することがある。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス, Lesson 5 内容の確認・音読 Database単語テスト (第15回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		2週	Lesson 5 内容の確認・音読 Database単語テスト (第16回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		3週	Lesson 5 内容の確認・音読 Database単語テスト (第17回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		4週	Lesson 6 内容の確認・音読 Database単語テスト (第18回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		5週	Lesson 6 内容の確認・音読 Database単語テスト (第19回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		6週	Lesson 6 内容の確認・音読 Database単語テスト (第20回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		7週	Review 内容の確認・音読 Database単語テスト (第21回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		8週	中間試験 ※多読・リスニング問題を含む		
	4thQ	9週	Lesson 7 内容の確認・音読 Database語彙テスト (第22回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		10週	Lesson 7 内容の確認・音読 Database語彙テスト (第23回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		
		11週	Lesson 7 内容の確認・音読 Database語彙テスト (第24回) 多読/リスニングテスト/即トレ (交互に)		

	12週	Lesson 8 内容の確認・音読 Database語彙テスト（まとめ1）多読／リスニングテスト／即トレ（交互に）	
	13週	Lesson 8 Database語彙テスト（まとめ2）多読／リスニングテスト／即トレ（交互に）	
	14週	Lesson 8 Database語彙テスト（まとめ3）多読／リスニングテスト／即トレ（交互に）	
	15週	期末試験 ※多読・リスニング問題を含む	
	16週	試験解説，春休み課題について Database語彙テスト（まとめ4）多読／リスニングテスト／即トレ（交互に）	

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	英語のつづりと音との関係を理解できる。	3	
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	3	
				英語の発音記号を見て、発音できる。	3	
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	3	
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	3	
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	3	
				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	3	
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	3	
				自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	3	
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	3	
			高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	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。	3	
				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。	3	
				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。	3	
				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	
				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。	3	
				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。	3	
				毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	3	
				自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	3	
				毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	3	
自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	3					

評価割合

	試験	小テスト	多読	態度・出席	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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語表現3
科目基礎情報					
科目番号	0003		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書『Dualscope - English Expression I』(数研出版)『Steady Steps to Writing』(数研出版) 自習用教材『即戦ゼミ11 大学入試 ベストポイント英語頻出問題740』(桐原書店)英和辞書, 和英辞書, 英英辞書				
担当教員	宮下 眞也, 早水 英美				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・受講者は、正しい語順で英文を作成することができる ・受講者は、主語をつけ忘れることなく英文を作成できる ・受講者は、日本語を直訳することなく英文を作成できる 					
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	正しい語順で英文を作成することができる。	正しい語順で英文を作成することができる	正しい語順で英文を作成できない。		
評価項目2	主語をつけ忘れることなく英文を正確に作成できる。	主語をつけ忘れることなく英文を作成できる	主語をつけ忘れることなく英文を作成できない。		
評価項目3	日本語を直訳することなく英文を正確に作成できる	日本語を直訳することなく英文を作成できる	日本語を直訳することなく英文を作成できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 3 人文・数理 3					
教育方法等					
概要	<p>松江高専外国語科の目標は、以下の3項目である。</p> <p>①実践的コミュニケーション能力を備えた技術者の基盤となる語彙力・語法力の育成 ②実践的コミュニケーションにつながる運用能力・思考力の育成 ③Output (情報発信)を意識したInput (情報入力)法の育成</p> <p>本授業では、英文法の基礎を習得するのはもちろん、許される間違い、すなわち意思伝達を目的とした場合に意味の伝わる「局所的な誤り(ローカルエラー)」を許容しつつ、自ら情報発信する(主としてWritingによる)能力を育てることを目指す。毎回の授業では、予習を前提とし、授業への積極的な参加を求める。前時の学習事項の定着度を測るため、小テストを行う。 また、自習用教材から作成したテスト(月例テスト)を月1回の頻度で実施する。</p>				
授業の進め方・方法	予習: 知らない単語の意味を辞書で調べ、ExercisesやPracticeの問いに答える 授業: 前時の復習、新規学習事項の解説・問題解答、学習内容のまとめ 復習: 既習の文法事項の確認、例文暗唱				
注意点	定期試験60%(中間30%, 期末30%), 月例テスト10%, 例文テスト10%, 英作レポート10%、授業への取り組み10%(提出物5%, 出席5%) 評価が50点以上、月例テストの平均が60点以上(不合格者は写経提出)である受講者に対して単位認定する。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1週	春休み明け課題試験 授業ガイダンス			
	2週	Lesson 1 自己紹介、Intro Activity 月例テスト(4月)			
	3週	Lesson 1、時制(1) Review Activity 例文テスト			
	4週	Lesson 2、時制(2) さまざまな時の表現、Intro Activity 例文テスト			
	5週	Lesson 2、時制(3) 主題・展開を決める、Review Activity 月例テスト(5月)			
	6週	Lesson 3、助動詞(1) 助動詞を使った表現、Intro Activity 例文テスト			
	7週	Lesson 3、助動詞(2) 助動詞を使った表現、Review Activity 例文テスト			
	8週	まとめ Review 例文テスト			
	9週	前期中間試験			
	10週	試験解説、Lesson 4 受動態を使って表現、Intro Activity 例文テスト			
	11週	Lesson 4、条件・仮定(1) 受動態を使って表現、Review Activity 月例テスト(6月)			
	12週	Lesson 5、条件・仮定(2) 不定詞を使って表現、Intro Activity 例文テスト			
	13週	Lesson 5、態 不定詞を使って表現、Review Activity 月例テスト(7月)			
	14週	Lesson 6、不定詞・動名詞(1) 動名詞を使って表現 例文テスト			

	15週	前期期末試験	
	16週	試験解説, まとめ Review Exercise	

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	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	3	
			英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	3	
			英語の発音記号を見て、発音できる。	3	
			リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	3	
			語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	3	
			文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	3	
			文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	3	
			中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	3	
			自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	3	
			中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	3	
		高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	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。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			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	
			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。	3	
			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。	3	
			毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	3	
			自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	3	
			毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	3	
自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	世界史 1
科目基礎情報					
科目番号	0004		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	世界史 A (東京書籍) グローバルワイド最新世界史図表 (第一学習社)				
担当教員					
到達目標					
世界の歴史についての必要な知識を身につける。 個々の事象の意味を歴史の枠組みと流れの中に関連づけて説明できる。					
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	世界の歴史についての必要な知識を十分に身につける。	世界の歴史についての必要な知識を身につける。	世界の歴史についての必要な知識を身につけていない。		
評価項目2	個々の事象の意味を歴史の枠組みと流れの中に関連づけて正しく説明できる。	個々の事象の意味を歴史の枠組みと流れの中に関連づけて説明できる。	個々の事象の意味を歴史の枠組みと流れの中に関連づけて説明できない。		
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 2 人文・数理 3					
教育方法等					
概要	世界の歴史の大きな枠組みと流れを理解し、各地域の歴史・社会・文化の多様性と現代の世界における諸地域や人々との新しい関係との関連を、広い視野に立って考察する。 世界史 1 では主に古代・中世を中心に、まずユーラシアの東アジア・東南アジア・南アジア・西アジアとヨーロッパ各地域の成立・発展の過程とその特色を学習する。次にアジア諸帝国の繁栄とヨーロッパの世界の変容について学習する。 適宜、課題プリントを配布する。原則として配布した翌週に回収し、評価して翌々週に返却する(期限厳守)。 授業では個別の事項をふまえた上で、枠組みと流れを説明する。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> 適宜、課題プリントを配布するので、授業でやった部分については復習し、やっていない部分については教科書を読んでやっておくこと。 【予習】：該当する範囲の教科書を読み、必要事項を把握する。 【授業】：個々の事象の間の因果関係と、歴史の流れを理解する。 【復習】：ノートをもとにして内容を確認し、課題プリントで補足する。 事象の意味や歴史の流れについては授業で説明するので、ノートにまとめておき、重要な事項については説明ができるようにすること。 				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> 定期試験(80%)、提出物(課題プリント等)・出席状況など授業への参加(20%)とし、全体の50%以上の得点をもって合格とする。 課題プリントは記入状況に応じて、A:ほぼ全部 B:4分の3程度 C:半分程度 D:4分の1程度 E:未提出 で評価し、それぞれ4点~0点に換算する。 再評価試験は実施する。 				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ユーラシアの諸文明 東アジア 中国文明の成立 教科書 p14-27		
		2週	ユーラシアの諸文明 東アジア 隋唐帝国 教科書 p14-27		
		3週	ユーラシアの諸文明 東アジア 東アジアの国際秩序・東アジアの特質 教科書 p28-31		
		4週	ユーラシアの諸文明 南アジア 教科書 p28-31		
		5週	ユーラシアの諸文明 東南アジア 教科書 p32-35		
		6週	ユーラシアの諸文明 西アジア オリент 教科書 p36-43		
		7週	ユーラシアの諸文明 西アジア イスラームの成立 教科書 p36-43		
		8週	前期中間試験		
	2ndQ	9週	ユーラシアの諸文明 ヨーロッパ 古代ギリシャとローマ 教科書 p44-55		
		10週	ユーラシアの諸文明 ヨーロッパ 東西ヨーロッパ世界の形成 教科書 p44-55		
		11週	ユーラシアの諸文明 ヨーロッパ ヨーロッパの膨張と危機 教科書 p44-55		
		12週	ユーラシアの諸文明 ユーラシアの海と陸の交流 教科書 p60-63		
		13週	結びつく世界と近世の日本 14~15世紀の東アジア・アジアの海 教科書 p64-71		
		14週	結びつく世界と近世の日本 16~17世紀のアジアの海・清と東アジア 教科書 p72-77		
		15週	期末試験		
		16週	試験の解説・結びつく世界と近世の日本 内陸アジア・南アジア世界の再編 教科書 p78-83		
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	地歴	産業活動（農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等）などの人間活動の歴史的発展過程または現在の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について理解できる。	3	
				人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、地理的または歴史的観点から理解できる。	3	
				社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	3	
				日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的または地理的観点から理解できる。	3	
				国家間や国家内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的または歴史的観点から理解できる。	3	
				文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できる。	3	

評価割合

	定期試験	提出物, 出席状況	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	日本語 3
科目基礎情報					
科目番号	0005	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 2		
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	2		
開設期	前期	週時間数	4		
教科書/教材	〔教科書〕現代文：『現代文B』教研出版、古典：『国語総合 古典編』大修館書店（継続）〔参考書〕『増補改訂 新訂総合 国語便覧』第一学習社（継続）、『高校漢字のステップ文部省認定漢字能力検定試験4～2級』（継続）				
担当教員	大西 永昭				
到達目標					
現代文：(1) テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を修得する (2) 文章のテーマとキーワードを理解する (3) 同意の表現、対照的な表現が指摘できる 古 典：(4) テキストの文章を正確に読む (5) 文章中のキーワードを理解する (6) 同意の表現、対照的な表現が指摘できる					
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	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を十分に修得する	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を修得する	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を修得していない。		
評価項目2	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を十分に修得する	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を修得する	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を修得していない。		
評価項目3	同意の表現、対照的な表現が正しく指摘できる	同意の表現、対照的な表現が指摘できる	同意の表現、対照的な表現が指摘できない。		
評価項目4	テキストの文章を正確に正しく読む	テキストの文章を正確に読むことができる。	テキストの文章を正確に読むことができない。		
評価項目5	文章中のキーワードを正しく理解する	文章中のキーワードを理解する	文章中のキーワードを理解していない		
評価項目6	同意の表現、対照的な表現が正しく指摘できる	同意の表現、対照的な表現が指摘できる	同意の表現、対照的な表現が指摘できない		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 1 人文・数理 1					
教育方法等					
概要	日本語の授業においては、「対話力」を高めることを最終目標とする。 この授業では、「対話力」を高めるため、次の5点の向上を目指す。 1. 文章を読んでその内容を正確に把握し、要約できる能力 2. 話を聞いてその内容を正確に把握し、要約できる能力 3. 文字言語を用いて、伝えるべき内容を的確に表現できる能力 4. 音声言語を用いて、伝えるべき内容を的確に表現できる能力 5. 言語文化とその歴史に関する、正確な知識とそれを応用する力 この日本語3の授業は「現代文」と「古典」に分けて授業を行う。 「現代文」の授業では、単元毎に文章を分析的に読みながら、文章の構造および内容を的確に把握することを目指す。また、8回の漢字テストを実施する。 「古典」のうち「古文」の授業では、主として言語文化の歴史を概観し、正確な知識の習得を目指す。「漢文」の授業では、古い中国の文章（漢文）を読むことによって漢字や熟語（漢語）の成り立ちや漢文的言い回しを理解し、語彙力を高め簡潔な表現の参考とする。				
授業の進め方・方法	予習：現代文 学習する単元の音読をし、読めない漢字、意味のわからない言葉をチェックする。古典（古文）本文をノートに書き写しておく。（漢文）ノートに書き下し文を書いておく。授業：教員の説明を理解することを最優先し、理解した上でノートを取る。説明を受けてもわからないことは質問する。（辞書または電子辞書持参）古典 現代語にない語彙、現代語とは意味の異なる語彙に注意して、正しく現代語に訳し、文章の内容をしっかりと理解する。復習：現代文 ノートを見て、授業中の説明が復元できるか確認する。古典 本文を読み返し、内容が理解できたか確認する。				
注意点	到達目標全般を定期試験（8割）で、(1)(3)(6)を漢字テスト・授業への参加（2割）の割合で評価する。漢字テストのレポート（10点満点中4点以下の者に課す課題）の未提出者は成績から減点し、再評価試験などの対象としない。実力テストの結果は成績に加算する。最終成績が合格点に満たない者には、再評価試験を行う。再評価試験を受けていない者は、追認試験の受験資格を認めない。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	現代文：評論「手の変幻」 古 典：古文「徒然草」（「猫また」）		
		2週	現代文：評論「手の変幻」 第1回漢字テスト（58p） 古 典：古文「徒然草」（「猫また」）		
		3週	現代文：小説「山月記」 第2回漢字テスト（59p） 古 典：古文「徒然草」（「猫また」）		
		4週	現代文：小説「山月記」 第3回漢字テスト（60p） 古 典：古文「枕草子」（「雪のいと高う降りたるを」）		
		5週	現代文：小説「山月記」 第4回漢字テスト（64p） 古 典：古文「枕草子」（「雪のいと高う降りたるを」）		
		6週	現代文：評論「ホンモノのおカネの作り方」 第5回漢字テスト（65p） 古 典：古文「土佐日記」（「門出」）		

2ndQ	7週	現代文：評論「ホンモノのおカネの作り方」 第6回漢字テスト(66p) 古 典：古文「土佐日記」(「門出」)	
	8週	現代文：評論「ホンモノのおカネの作り方」 古 典：古文「土佐日記」(「帰京」)	
	9週	中間試験(現代文〔第1回～8回の範囲〕と古典〔第1回～8回の範囲〕に分けて実施する)	
	10週	現代文：中間テストの返却と解説 / 評論「科学・技術の歴史の中での社会」 古 典：中間テストの返却と解説 / 漢文「訓読に親しむ」	
	11週	現代文：評論「科学・技術の歴史の中での社会」 第7回漢字テスト(67・68p) 古 典：漢文故事成語「矛盾」	
	12週	現代文：評論「科学・技術の歴史の中での社会」 第8回漢字テスト(69p) 古 典：漢文古代の史話「先従レ隗始」	
	13週	現代文：小説「果汁」 古 典：漢文古代の史話「先従レ隗始」	
	14週	現代文：小説「果汁」 古 典：漢文唐代の詩文「絶句」「涼州詞」	
	15週	期末試験(中間試験以降の範囲を、現代文と古典に分けて実施する)	
16週	現代文：期末試験の返却と解説 前期のまとめ 古 典：期末試験の返却と解説 前期のまとめ		

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	国語	論理的な文章を読み、論理の構成や展開の把握にもとづいて論旨を客観的に理解し、要約し、意見を表すことができる。また、論理的な文章の代表的構成法を理解できる。	3	
			代表的な文学作品を読み、人物・情景・心情の描写ならびに描写意図などを理解して味わうとともに、その効果について説明できる。	3	
			文章を客観的に理解し、人間・社会・自然などについて考えを深め、広げることができる。	3	
			文学作品について、鑑賞の方法を理解できる。また、代表的な文学作品について、日本文学史における位置を理解し、作品の意義について意見を述べることができる。	3	
			鑑賞にもとづく批評的な文章の執筆や文学的な文章(詩歌、小説など)の創作をとおして、感受性を培うことができる。	3	
			読書習慣の形成をとおして感受性を培い、新たな言葉やものの見方を習得して自らの表現の向上に生かすことができる。	3	
			現代日本語の運用、語句の意味、常用漢字、熟語の構成、ことわざ、慣用句、同音同訓異義語、単位呼称、対義語と類義語等の基礎的知識についての理解を深め、その特徴を把握できる。また、それらの知識を適切に活用して表現できる。	3	
			代表的な古文・漢文を読み、言葉や表現方法の特徴をふまえて人物・情景などを理解し、人間・社会・自然などについて考えを深めたり広げたりすることができる。	3	
			古文・漢文について、音読・朗読もしくは暗唱することにより、特有のリズムや韻などを味わうことができる。	3	
			代表的な古文・漢文について、日本文学史および中国文学史における位置を理解し、作品の意義について意見を述べることができる。また、それらに親しもうとすることができる。	3	
教材として取り上げた作品について、用いられている言葉の現代の言葉とのつながりや、時代背景などに関する古文・漢文の基礎的知識を習得できる。	3				

評価割合

	試験	小テストなど	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育 3
科目基礎情報					
科目番号	0006	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 2		
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	2		
開設期	前期	週時間数	4		
教科書/教材	現代高等保健体育 (大修館書店)				
担当教員	森山 恭行, 一箭 フェルナンドヒロシ				
到達目標					
【保健】 1) 環境について自主的かつ積極的に学習することにより, 実生活において安全で環境負荷の少ない行動をとることができるようになる。 【体育】 1) スポーツテストにおいては, 1年次より記録を向上できるようになる 2) 柔道においては, 安全に留意し, 審判法を学びながら試合ができるようになる 3) バレーボールにおいては, 正式なボールとコートを使い, ラリーの続く6人制のゲームができるようになる 4) 陸上においては, 意欲を持って自らの記録を向上させるように取り組む					
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	環境について自主的かつ積極的に学習することにより, 実生活において安全で環境負荷の少ない行動をとることができるようになる。	環境について自主的かつ積極的に学習することにより, 実生活において安全で環境負荷の少ない行動をとることができるようになる。	環境について自主的かつ積極的に学習することにより, 実生活において安全で環境負荷の少ない行動をとることができるようになる。		
評価項目2	スポーツテストにおいては, 1年次より記録を向上できるようになる	スポーツテストにおいては, 1年次より記録を向上できるようになる	スポーツテストにおいては, 1年次より記録を向上できるようになる		
評価項目3	柔道においては, 安全に留意し, 審判法を学びながら試合が十分にできる。	柔道においては, 安全に留意し, 審判法を学びながら試合ができる。	柔道においては, 安全に留意し, 審判法を学びながら試合ができない。		
評価項目4	バレーボールにおいては, 正式なボールとコートを使い, ラリーの続く6人制のゲームが十分にできる	バレーボールにおいては, 正式なボールとコートを使い, ラリーの続く6人制のゲームができる	バレーボールにおいては, 正式なボールとコートを使い, ラリーの続く6人制のゲームができない。		
評価項目5	陸上においては, 意欲を持って自らの記録を向上させるように取り組むことが十分にできる。	陸上においては, 意欲を持って自らの記録を向上させるように取り組むことができる。	陸上においては, 意欲を持って自らの記録を向上させるように取り組むことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 5 人文・数理 5					
教育方法等					
概要	保健体育3の目標は, 身体・健康に対する知識や運動技能・体力を高め, 運動を楽しむ態度を養う。それとともに生涯体育への知識を深め, 運動の実践習慣を身につける。 授業概要 【保健】 教科書, 資料などによる座学を中心として環境に関する全般 (地球, 社会, 衛生, 労働, など) について学ぶ。 【体育】 校内の運動施設を利用した実技とする。指導者による一斉授業形態をとる。内容はスポーツテスト, 柔道, バレーボール, 陸上 (三段跳び, 300m, やり投)。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> 履修条件は保健体育1及び2の単位取得者を原則とする。 学校指定の体操服を着用し, 上履き, 下履きをきちんと使い分ける。(上履きは学校指定) 規則的な生活を心がけ, 食生活, 睡眠に留意し, 良いコンディションで授業に参加する。 授業中は豊富な運動量がとれるように努力する。 医師の診断等により運動が制限される場合には, 体育主任の判断により別の課題 (レポート提出等) を与え, その実施内容により評価することがある。 				
注意点	保健と体育実技を総合して評価する。(保健25%程度, 体育実技75%程度) 保健においては期末試験を実施する。 体育実技においては, 運動技能, 出席, 取組態度などを合わせて評価するが, 特に出席状況と取り組み態度については重要視する。原則として欠課については2点, 見学については1点の減点をする。原則として出席時数が2/3に満たない者は, 成績審査の対象から外す。 以上を総合的に評価して50点以上を合格とする。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	保健: 環境クイズ1 体育: 陸上競技, 三段跳, 基礎練習, 短助走~ホップ, ステップ, ジャンプ 体育: 身体ほぐし, トレーニング		
		2週	保健: 環境クイズ2 体育: 陸上競技, 三段跳, 記録測定 (試しのトライアル) 体育: スポーツテスト①・②		
		3週	保健: 大気汚染と健康 体育: 陸上競技, 三段跳, 基礎練習, 全助走~ホップ 体育: 柔道 (1年次の復習)		
		4週	保健: 水質汚濁, 土壌汚染と健康1 体育: 陸上競技, 三段跳, 基礎練習, 全助走~ホップ~ステップ 体育: 柔道 (基本練習・総合練習)		
		5週	保健: 水質汚濁, 土壌汚染と健康2 体育: 陸上競技, 三段跳, 記録測定 トライアル① 体育: 柔道 (基本練習・総合練習)		
		6週	保健: 健康被害の防止と環境対策1 体育: 陸上競技, 三段跳, 記録測定 トライアル② 体育: 柔道 (基本練習・総合練習)		

2ndQ	7週	保健：健康被害の防止と環境対策2 体育：スポーツテスト③（シャトルラン測定） 体育：柔道（基本練習・総合練習）	
	8週	保健：環境衛生活動のしくみと働き1 体育：陸上競技、やり投、基礎練習、立ち投げ（的当て）、クロスステップ～投げ（水平投げ） 体育：柔道（総合練習・試合）	
	9週	保健：環境衛生活動のしくみと働き2 体育：陸上競技、やり投、記録測定（試しのトライアル） 体育：バレーボール（基本練習・総合練習）	
	10週	保健：食品衛生活動のしくみと働き 体育：陸上競技、やり投、基礎練習、補助付き立ち投げ、全助走～投げ 体育：バレーボール（基本練習・総合練習）	
	11週	保健：食品環境の保健と私たち 体育：陸上競技、やり投、記録測定 トライアル① 体育：バレーボール（基本練習・総合練習）	
	12週	保健：働くことと健康1 体育：陸上競技、やり投、記録測定 トライアル② 体育：バレーボール（基本練習・総合練習）	
	13週	保健：働くことと健康2 体育：陸上競技、300m走、150m前半走、150m後半走、試しのトライアル 体育：バレーボール（基本練習・総合練習）	
	14週	保健：労働災害と健康、健康的な職業生活 体育：陸上競技、300m走、記録測定 体育：バレーボール（基本練習・総合練習）	
	15週	保健：期末試験 体育：陸上競技 予備日（雨天時バレーボール） 体育：バレーボール（試験）	
16週	保健：環境クイズ1 体育：陸上競技、三段跳、基礎練習、短助走～ホップ、ステップ、ジャンプ 体育：身体ほぐし、トレーニング		

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	実技	合計	
総合評価割合		25	75	100	
基礎的能力		25	75	100	
専門的能力		0	0	0	
分野横断的能力		0	0	0	

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	化学 3
科目基礎情報					
科目番号	0007	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 1		
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	2		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	教科書：化学基礎（東京書籍）問題集：2016 セミナー化学基礎＋化学（第一学習社）参考DVD-ROM：「Can-Pass-Port：化学Ⅰ」（株式会社ワイス http://www.can-pass-port.jp/ ）				
担当教員	鈴木 純二				
到達目標					
(1) 酸・塩基，pHが理解でき，計算ができる。 (2) 中和滴定が理解でき，実験操作が正しくできる。 (3) 酸化・還元反応を理解する。 (4) 酸化・還元滴定に付いて，反応式をつくり，量的計算ができる。					
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	酸・塩基，pHが理解でき，計算が正しくできる。	酸・塩基，pHが理解でき，計算ができる。	酸・塩基，pHが理解でき，計算ができない。		
評価項目2	中和滴定が理解でき，実験操作が正しくできる。	中和滴定が理解でき，実験操作が正しくできる。	中和滴定が理解でき，実験操作が正しくできない。		
評価項目3	酸化・還元反応を正しく理解できる。	酸化・還元反応を理解できる。	酸化・還元反応を理解できない。		
	酸化・還元滴定に付いて，反応式をつくり，量的計算が正しくできる。	酸化・還元滴定に付いて，反応式をつくり，量的計算ができる。	酸化・還元滴定に付いて，反応式をつくり，量的計算ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4 人文・数理 4					
教育方法等					
概要	工学の分野では金属やプラスチックをはじめとして様々な物質を使用します。化学では物質を理解し，環境に与える負荷をできるだけ少なくし，有効に利用するための基礎知識を身に付けることを目標とします。化学3では酸・塩基と中和滴定，酸化・還元と酸化・還元滴定について学習します。また滴定実験などを通して分析実験の手法や，理論を学びます。				
授業の進め方・方法	※ 3色以上の色ペン，色鉛筆を用意すること。 (予習) 何を学ぶか整理しておくこと。 (授業中) 授業に集中すること。積極的に問題演習に参加すること。 正確に板書を書き写すこと。 板書以外にも重要事項はメモをとり，プリントに書き込みをすること。 (復習) 授業プリント等は必ずファイルし，学習した内容を復習する。 類題を問題集でさがして解く。				
注意点	到達目標 (1)，(2) を中間試験 (40%) で，到達目標 (3)，(4) を期末試験 (40%) で評価します。 学習プロセスを小テスト・実験レポート・課題 (20%) で評価します。 上記の評価基準に基づき総合得点が50点以上を合格とする。 ただし，授業中の飲食・居眠り・内職等を行った者は減点する。特に実験時に指示に従わなかった者は著しく (最大で51点) の減点する。 授業態度が良好で，出席要件を満たした者には，再評価試験を実施する。 (J/M/T) 1回授業を休むだけでも，かなり内容がわからなくなってしまいます。 できるだけ授業は休まないようにしましょう。 やむをえず欠席した場合には必ず，休んだ授業の内容を各自で補って下さい わからないことはいつでも質問に来てください。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	1年生の復習と酸と塩基 授業ガイダンス。1年生の復習と酸，塩基について		
		2週	酸と塩基の定義 代表的な酸・塩基。アレニウスの定義，ブレンステッド・ローリーの定義について		
		3週	電離度と酸・塩基の強弱 電離度と強酸・強塩基，弱酸・弱塩基の関係について		
		4週	水素イオン濃度と水素イオン指数 1 酸・塩基の電離と水素イオン濃度について		
		5週	水素イオン濃度と水素イオン指数 2 pHについて		
		6週	中和と塩 中和反応と塩，塩の種類について		
		7週	中和滴定 1 中和における酸・塩基の量的関係，中和滴定実験器具について		
		8週	中和滴定 2 中和滴定の問題演習，滴定曲線について，実験ガイダンス		
	2ndQ	9週	中間試験 第1回から第8回までの範囲で中間試験を実施します		
		10週	中和滴定 2：[実験1] 中和滴定 中間試験の返却，食酢中の酢酸の濃度の測定実験		
		11週	酸化と還元 1 酸化・還元と酸素・水素，酸化・還元と電子について		

	12週	酸化と還元 2 酸化数, 酸化剤と還元剤, 酸化還元反応について	
	13週	酸化と還元 3 酸化・還元半反応式の作り方について	
	14週	酸化と還元 4 酸化還元滴定について	
	15週	期末試験 第9回から第14回までの範囲で期末試験を実施する	
	16週	期末試験の解説, 化学 3 のまとめ, 酸化と還元 4 期末試験の返却・解説, 化学 3 のまとめ, 酸化剤の強さ, 還元剤の強さについて	

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	化学(一般)	化学(一般)	電離について説明でき、電解質と非電解質の区別ができる。	3	
				質量パーセント濃度の説明ができ、質量パーセント濃度の計算ができる。	3	
				モル濃度の説明ができ、モル濃度の計算ができる。	3	
				酸・塩基の定義(ブレンステッドまで)を説明できる。	3	
				酸・塩基の化学式から酸・塩基の価数をつけることができる。	3	
				電離度から酸・塩基の強弱を説明できる。	3	
				pHを説明でき、pHから水素イオン濃度を計算できる。また、水素イオン濃度をpHに変換できる。	3	
				中和反応がどのような反応であるか説明できる。また、中和滴定の計算ができる。	3	
				酸化還元反応について説明できる。	3	
				イオン化傾向について説明できる。	3	
			金属の反応性についてイオン化傾向に基づき説明できる。	3		

評価割合

	試験	レポート	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	化学 4
科目基礎情報					
科目番号	0008		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書：化学基礎 (東京書籍) ※ 9～14回のみ 教科書：化学 (東京書籍) 問題集：2016 セミナー化学基礎+化学 (第一学習社) 参考DVD-ROM：「Can-Pass-Port：化学 I」 (株式会社ワイズ http://www.can-pass-port.jp/)				
担当教員	鈴木 純二				
到達目標					
(1) 酸化還元滴定について理解する。 (2) 一次電池について理解する。 (3) 二次電池について理解する。 (4) 電気分解について理解する。 (5) ハロゲン、硫黄の単体と化合物の性質、反応を理解する。 (6) アルカリ金属、アルカリ土類金属の単体と化合物の性質と反応を理解する。					
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	酸化還元滴定について正しく理解できる。	酸化還元滴定について理解できる。	酸化還元滴定について理解できない。		
評価項目2	一次電池について正しく理解できる。	一次電池について理解できる。	一次電池について理解できない。		
評価項目3	二次電池について正しく理解できる。	二次電池について理解できる。	二次電池について理解できない。		
	電気分解について正しく理解できる。	電気分解について理解できる。	電気分解について理解できない。		
	ハロゲン、硫黄の単体と化合物の性質、反応を正しく理解できる。	ハロゲン、硫黄の単体と化合物の性質、反応を理解できる。	ハロゲン、硫黄の単体と化合物の性質、反応を理解できない。		
	アルカリ金属、アルカリ土類金属の単体と化合物の性質と反応を正しく理解できる。	アルカリ金属、アルカリ土類金属の単体と化合物の性質と反応を理解できる。	アルカリ金属、アルカリ土類金属の単体と化合物の性質と反応を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4 人文・数理 4					
教育方法等					
概要	工学の分野では金属やプラスチックをはじめとして様々な物質を使用します。化学では物質を理解し、環境に与える負荷をできるだけ少なくし、有効に利用するための基礎知識を身に付けることを目標とします。 化学4では電池、電気分解、ハロゲン・硫黄などの非金属元素の単体と化合物、ナトリウムやカルシウムなどの典型金属元素の単体と化合物について主に学習します。				
授業の進め方・方法	※ 3色以上の色ペン、色鉛筆を用意すること。 (予習) 何を学ぶか整理しておくこと。 (授業中) 授業に集中すること。積極的に問題演習に参加すること。 正確に板書を書き写すこと。 板書以外にも重要事項はメモをとり、プリントに書き込みをすること。 (復習) 授業プリント等は必ずファイルし、学習した内容を復習する。 類題を問題集でさがして解く。 (メモ) 1回授業を休むだけでも、かなり内容がわからなくなってしまうので、できるだけ授業は休まないようにしましょう。 欠席した場合には必ず、休んだ授業の内容を各自で補ってください。 (休んだときにはその授業の授業プリントを220教員室鈴木のところに取りに来る) わからないことはいつでも質問に来てください。				
注意点	到達目標 (1), (2), (3), (4) を中間試験 (35%) で、到達目標 (5), (6) を期末試験 (35%) で評価します。 学習プロセスを小テスト・レポート・課題 (30%) で評価します。 上記の評価基準に基づき総合得点が50点以上を合格とする。 ただし、授業中の飲食・居眠り・内職等を行った者は減点する。 授業態度が良好で、出席要件を満たした者には、再評価試験を実施する。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	酸化還元滴定・イオン化列 酸化還元滴定, イオン化傾向とイオン化列について		
		2週	電池の基礎的な知識およびダニエル電池について 電池の歴史と電池の基本的な仕組みについて, ダニエル電池について		
		3週	鉛蓄電池 1 鉛蓄電池について		
		4週	鉛蓄電池 2 鉛蓄電池についての問題演習		
		5週	燃料電池, その他の電池 燃料電池, その他の電池について		
		6週	電気分解 1 ファラデーの法則, 水溶液の電気分解について		
		7週	電気分解 2 塩化ナトリウムの電気分解について学ぶ, 電気分解の問題演習		

4thQ	8週	中間試験 第1回から第7回までの範囲で中間試験を実施	
	9週	ハロゲンとその化合物 ハロゲン, 塩素の製法, ハロゲン化水素について	
	10週	硫黄とその化合物 1 硫黄, 硫黄の化合物について	
	11週	硫黄とその化合物 2 硫酸の性質と工業的製法について	
	12週	アルカリ金属とその化合物 1 アルカリ金属の単体及び化合物について	
	13週	アルカリ金属とその化合物 2 アンモニアソーダ法について	
	14週	2族の元素とその化合物 アルカリ土類金属の単体及び化合物について	
	15週	期末試験 第9回から第14回までの範囲で期末試験を実施	
	16週	期末試験の解説, 化学4のまとめ 試験の返却・解説と化学4のまとめを行う. 化学5・ 化学6のガイダンス	

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	化学(一般)	化学(一般)	酸化還元反応について説明できる。	3	
			イオン化傾向について説明できる。	3		
			金属の反応性についてイオン化傾向に基づき説明できる。	3		
			ダニエル電池についてその反応を説明できる。	3		
			鉛蓄電池についてその反応を説明できる。	3		
			一次電池の種類を説明できる。	3		
			二次電池の種類を説明できる。	3		
			電気分解反応を説明できる。	3		
			電気分解の利用として、例えば電解めっき、銅の精錬、金属のリサイクルへの適用など、実社会における技術の利用例を説明できる。	3		
ファラデーの法則による計算ができる。	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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	数学ⅢA
科目基礎情報					
科目番号	0009	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 2		
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	2		
開設期	前期	週時間数	4		
教科書/教材	教科書:「新微分積分Ⅰ」(大日本図書) 問題集:「新微分積分Ⅰ 問題集」(大日本図書), 「新編高専の数学2, 3 問題集第2版」(森北出版)				
担当教員	神吉 知博, 村上 亨, 中村 元				
到達目標					
<p>微分の考えについて理解し, それらの有用性を認識するとともに, 事象の考察に活用できるようにする。</p> <p>(1) 関数の極限, 微分係数や導関数の基本的な概念を理解し, 基本的な関数の導関数を求めることができる。</p> <p>(2) 関数の和・差・積及び商の導関数, 合成関数・逆関数の導関数を求める方法に習熟し, 色々な関数の導関数を求めることができる。</p> <p>(3) 導関数を用いていろいろな曲線の接線の方程式を求めたり, 関数の値の増減, 極大・極小, グラフの凹凸などを調べグラフの概形をかいいたりすることができる。</p> <p>(4) 高次導関数, 媒介変数表示された関数の微分, 速度と加速度, 平均値の定理などについて理解し, 応用することができる。</p> <p>教科書の問題等が正しく解け, 最終評価で60%以上を目指す。</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		関数の極限, 微分係数や導関数の基本的な概念を理解し, 基本的な関数の導関数を正しく求めることができる。	関数の極限, 微分係数や導関数の基本的な概念を理解し, 基本的な関数の導関数を求めることができる。	関数の極限, 微分係数や導関数の基本的な概念を理解し, 基本的な関数の導関数を求めることができない。	
評価項目2		関数の和・差・積及び商の導関数, 合成関数・逆関数の導関数を求める方法に習熟し, 色々な関数の導関数を求めることが正しくできる。	関数の和・差・積及び商の導関数, 合成関数・逆関数の導関数を求める方法に習熟し, 色々な関数の導関数を求めることができる。	関数の和・差・積及び商の導関数, 合成関数・逆関数の導関数を求める方法に習熟し, 色々な関数の導関数を求めることができない。	
評価項目3		導関数を用いていろいろな曲線の接線の方程式を求めたり, 関数の値の増減, 極大・極小, グラフの凹凸などを調べグラフの概形をかいいたりすることが正しくできる。	導関数を用いていろいろな曲線の接線の方程式を求めたり, 関数の値の増減, 極大・極小, グラフの凹凸などを調べグラフの概形をかいいたりすることができる。	導関数を用いていろいろな曲線の接線の方程式を求めたり, 関数の値の増減, 極大・極小, グラフの凹凸などを調べグラフの概形をかいいたりすることができない。	
評価項目4		高次導関数, 媒介変数表示された関数の微分, 速度と加速度, 平均値の定理などについて理解し, 応用することが正しくできる。	高次導関数, 媒介変数表示された関数の微分, 速度と加速度, 平均値の定理などについて理解し, 応用することができる。	高次導関数, 媒介変数表示された関数の微分, 速度と加速度, 平均値の定理などについて理解し, 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 4 人文・数理 4					
教育方法等					
概要	1年生次における数学の学習内容を踏まえて, 理工系必須の基礎教養である微分学の内容を理解させる。微分学の計算技術および, それを応用する能力を養うとともに, 演習をおこなうことにより解析能力を高める。				
授業の進め方・方法	到達目標(1)・(2)については前期中間試験で, (3)・(4)については前期末試験で評価する。評価には課題テストを含める。定期試験(中間試験, 期末試験等)72%, 課題試験8%, 実力テスト・学習態度・レポート・授業への参加などを20%として総合的に評価し, 50点以上を合格とする。未提出課題がある学生や学習態度不良(授業中の睡眠, 妨害, 携帯電話使用など)な学生には, 再評価試験・追認試験等を実施せず, さらには履修を取り消すことがある。				
注意点	まず教科書を読むこと。 授業中は, 筆記用具を持ち, 分からないことをノートに記述する。 演習問題を丁寧に解く。 課題はもちろんのこと, 練習問題等を積極的に解き授業の復習をする。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	新基礎数学 7章 場合の数と数列 §2・4, 2・5 いろいろな数列の和, 漸化式と数学的帰納法		
		2週	新微分積分Ⅰ 1章 微分法 §1 関数の極限と導関数 1・2, 1・3 関数の極限, 微分係数		
		3週	新微分積分Ⅰ 1章 微分法 §1 関数の極限と導関数 1・4, 1・5 導関数, 導関数の性質		
		4週	新微分積分Ⅰ 1章 微分法 §1 関数の極限と導関数 1・6 三角関数の導関数, 実力テスト		
		5週	新微分積分Ⅰ 1章 微分法 §1 関数の極限と導関数 1・7 指数関数の導関数		
		6週	新微分積分Ⅰ 1章 微分法 §2 いろいろな関数の導関数 2・1 合成関数の導関数		
		7週	新微分積分Ⅰ 1章 微分法 §2 いろいろな関数の導関数 2・2 対数関数の導関数		
		8週	新微分積分Ⅰ 1章 微分法 §2 いろいろな関数の導関数 2・3 逆三角関数とその導関数, 関数の連続		

2ndQ	9週	新微分積分 I 1章 微分法 §2 いろいろな関数の導関数 2・4 演習, 第1週から9週までの内容の試験
	10週	新微分積分 I 2章 微分法の応用 §1 関数の変動 1・1, 1・2 接線と法線, 関数の増減
	11週	新微分積分 I 2章 微分法の応用 §1 関数の変動 1・3, 1・4 極大と極小, 関数の最大・最小
	12週	新微分積分 I 2章 微分法の応用 §1 関数の変動 1・5 不定形の極限
	13週	新微分積分 I 2章 微分法の応用 §2 いろいろな応用 2・1, 2・2 高次導関数, 曲線の凹凸
	14週	新微分積分 I 2章 微分法の応用 §2 いろいろな応用 2・3, 2・4 媒介変数表示と微分法, 速度と加速度
	15週	新微分積分 I 2章 微分法の応用 §2 いろいろな応用 演習, 第10週から15週までの内容の試験
	16週	新微分積分 I 2章 微分法の応用 §2 いろいろな応用 2・5 平均値の定理, 試験返却, 演習

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	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
				指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3
				指数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3
				対数の意味を理解し、対数を利用した計算ができる。	3
				対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3
				対数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3
				三角比を理解し、三角関数表を用いて三角比を求めることができる。一般角の三角関数の値を求めることができる。	3
				角を弧度法で表現することができる。	3
				三角関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3
				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。	3
				三角関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3
				簡単な場合について、関数の極限を求めることができる。	3
				微分係数の意味や、導関数の定義を理解し、導関数を求めることができる。	3
				導関数の定義を理解している。	3
				積・商の導関数の公式を用いて、導関数を求めることができる。	3
				合成関数の導関数を求めることができる。	3
				三角関数・指数関数・対数関数の導関数を求めることができる。	3
				逆三角関数を理解し、逆三角関数の導関数を求めることができる。	3
関数の増減表を書いて、極値を求め、グラフの概形をかくことができる。	3				
極値を利用して、関数の最大値・最小値を求めることができる。	3				
簡単な場合について、関数の接線の方程式を求めることができる。	3				
2次の導関数を利用して、グラフの凹凸を調べることができる。	3				
関数の媒介変数表示を理解し、媒介変数を利用して、その導関数を求めることができる。	3				

評価割合

	定期試験	課題	レポートなど	合計
総合評価割合	72	8	20	100
基礎的能力	72	8	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	数学ⅢB
科目基礎情報					
科目番号	0010		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書:「新 線形代数」(大日本図書) 問題集:「新 線形代数 問題集」(大日本図書), 「新編 高専の数学2 問題集 第2版」(森北出版)				
担当教員	福田 尚広, 門脇 聖				
到達目標					
ベクトルについて理解し, それらの有用性を認識するとともに, 事象の考察に活用できること。 (1) 平面のベクトルの定義, 演算, 成分, 内積や線形独立・線形従属の概念を理解し, それらを用いて図形に関する考察ができること。 (2) 空間のベクトルの定義, 演算, 成分, 内積や線形独立・線形従属の概念を理解し, それらを用いて空間内の図形に関する考察ができること。 教科書の問題等が正しく解け, 最終評価で60%以上を目指す。					
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	平面のベクトルの定義, 演算, 成分, 内積や線形独立・線形従属の概念を理解し, それらを用いて図形に関する考察が正しくできる	平面のベクトルの定義, 演算, 成分, 内積や線形独立・線形従属の概念を理解し, それらを用いて図形に関する考察ができる	平面のベクトルの定義, 演算, 成分, 内積や線形独立・線形従属の概念を理解し, それらを用いて図形に関する考察ができない。		
評価項目2	空間のベクトルの定義, 演算, 成分, 内積や線形独立・線形従属の概念を理解し, それらを用いて空間内の図形に関する考察が正しくできる	空間のベクトルの定義, 演算, 成分, 内積や線形独立・線形従属の概念を理解し, それらを用いて空間内の図形に関する考察ができる	空間のベクトルの定義, 演算, 成分, 内積や線形独立・線形従属の概念を理解し, それらを用いて空間内の図形に関する考察ができない。		
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 4 人文・数理 4					
教育方法等					
概要	1年生次における数学の学習内容を踏まえて, 理工系必須の基礎教養である線形代数学の概念を理解させる。線形代数学の計算技術および, それらを用いる能力を養うとともに, 演習をおこなうことにより解析能力を高める。				
授業の進め方・方法	授業だけで理解できるものではありません。宿題, 復習を欠かさずに行うこと。 まず教科書を読むこと。 授業中は, 筆記用具を持ち, 分からないことをノートに記述する。 演習問題を丁寧に解く。 課題はもちろんのこと, 練習問題等を積極的に解き授業の復習をする。				
注意点	定期試験(中間・期末等)72%, 課題試験8%, 学習態度・レポート・授業への参加など20%を考慮して加味し, 総合的に評価する。50点以上を合格とする。定期試験の得点結果は最優先される。 睡眠, 授業妨害, 携帯電話使用など授業に関係ないことをする学生は, 授業不参加とみなし, さらには履修を取り消すことがある。 授業態度不良, 課題未提出の場合は再評価試験を受けさせないことがある。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	第1章ベクトル §1 平面のベクトル 1・1 ベクトル, 1・2 ベクトルの演算		
		2週	§1 平面のベクトル 1・2 ベクトルの演算, 1・3 ベクトルの成分		
		3週	§1 平面のベクトル 1・3 ベクトルの成分, 1・4 ベクトルの内積		
		4週	第1章ベクトル §1 平面のベクトル 1・4 ベクトルの内積, 1・5 ベクトルの平行と垂直 1・6 ベクトルの図形への応用		
		5週	§1 平面のベクトル 1・6 ベクトルの図形への応用, 1・7 直線のベクトル方程式		
		6週	§1 平面のベクトル 1・7 直線のベクトル方程式, 1・8 平面のベクトルの線形独立・線形従属		
		7週	演習 第1回から第6回までの内容の演習		
		8週	演習 第1回から第6回までの内容の演習		
	2ndQ	9週	中間テスト 第1回から第8回までの範囲		
		10週	§2 空間のベクトル 2・1 空間座標, 2・2 ベクトルの成分, 2・3 ベクトルの内積		
		11週	§2 空間のベクトル 2・4 直線の方程式, 2・5 平面の方程式		
		12週	§2 空間のベクトル 2・5 平面の方程式, 2・6 球の方程式, 2・7 空間のベクトルの線形独立・線形従属		
		13週	演習 第10回から第12回までの内容の演習		

		14週	演習 第10回から第12回までの内容の演習	
		15週	期末テスト 第10回から第14回までの範囲	
		16週	期末試験の確認 中間試験以降から14回までの範囲で施された試験結果の確認	

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	ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。	3	
			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	
			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	
			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	
			空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる(必要に応じてベクトル方程式も扱う)。	3	

評価割合

	定期試験	課題	レポートなど	合計
総合評価割合	72	8	20	100
基礎的能力	72	8	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	数学ⅣB
科目基礎情報					
科目番号	0011	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 1		
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	2		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	教科書:「新 線形代数」(大日本図書) 問題集:「新 線形代数 問題集」(大日本図書), 「新編 高専の数学2 問題集 第2版」(森北出版)				
担当教員	福田 尚広, 門脇 聖				
到達目標					
<p>行列および行列式の定義について理解し, それらの有用性を認識するとともに, 事象の考察に活用できること。</p> <p>(1) 行列の定義, 演算, 転置行列や逆行列の概念を理解し, 消去法を用いて逆行列や回数を求めたり, 連立1次方程式を解くことができること。</p> <p>(2) 行列式の定義を理解し, 行列式の値を求めることができること。</p> <p>教科書の問題等が正しく解け, 最終評価で60%以上を目指す。</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	行列の定義, 演算, 転置行列や逆行列の概念を理解し, 消去法を用いて逆行列や回数を求めたり, 連立1次方程式を解くことが正しくできる	行列の定義, 演算, 転置行列や逆行列の概念を理解し, 消去法を用いて逆行列や回数を求めたり, 連立1次方程式を解くことができる。	行列の定義, 演算, 転置行列や逆行列の概念を理解し, 消去法を用いて逆行列や回数を求めたり, 連立1次方程式を解くことができない。		
評価項目2	行列式の定義を理解し, 行列式の値を求めることが正しくできる	行列式の定義を理解し, 行列式の値を求めることができる。	行列式の定義を理解し, 行列式の値を求めることができない。		
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 4 人文・数理 4					
教育方法等					
概要	1年生次における数学の学習内容を踏まえて, 理工系必須の基礎教養である線形代数の概念を理解させる。線形代数の計算技術および, それを応用する能力を養うとともに, 演習をおこなうことにより解析能力を高める。 集中講義(数学D)の受講を追認試験の受験資格とする。				
授業の進め方・方法	授業だけで理解できるものではありません。宿題、復習を欠かさずに行うこと。 まず教科書を読むこと 授業中は, 筆記用具を持ち, 分からないことをノートに記述する。 演習問題を丁寧に解く。 課題はもちろんのこと, 練習問題等を積極的に解き授業の復習をする。				
注意点	定期試験(中間・期末等)72%, 課題試験8%, 学習態度・レポート・授業への参加など20%を考慮して加味し, 総合的に評価する。50点以上を合格とする。定期試験の得点結果は最優先される。 睡眠, 授業妨害, 携帯電話使用など授業に関係ないことをする学生は, 授業不参加とみなし, さらには履修を取り消すことがある。 授業態度不良, 課題未提出の場合は再評価試験を受けさせないことがある。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	第2章 行列 §1 行列 1・1 行列の定義, 1・2 行列の和・差, 数との積		
		2週	§1 行列 1・2 行列の和・差, 数との積, 1・3 行列の積		
		3週	§1 行列 1・3 行列の積, 1・4転置行列		
		4週	§1 行列 1・4転置行列, 1・5 逆行列		
		5週	§2 連立1次方程式と行列 2・1 消去法		
		6週	演習 第1回から第5回までの内容の演習		
		7週	演習 第1回から第5回までの内容の演習		
		8週	演習, 中間テスト 第1回から第7回までの範囲		
	4thQ	9週	§2 連立1次方程式と行列 2・2 逆行列と連立1次方程式		
		10週	§2 連立1次方程式と行列 2・2 逆行列と連立1次方程式, 2・3 行列の階数		
		11週	第3章 行列式 §1 行列式の定義と性質 1・1行列式の定義(1), 1・2行列式の定義(2)		
		12週	演習 第9回から第11回までの内容の演習		
		13週	演習 第9回から第11回までの内容の演習		
		14週	演習 第9回から第11回までの内容の演習		
		15週	演習, 期末テスト 第9回から第14回までの範囲		

	16週	期末試験の確認 中間試験以降から14回までの範囲で施された試験結果の確認
--	-----	---

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	行列の定義を理解し、行列の和・差・スカラーとの積、行列の積を求めることができる。	3	
				行列の和・差・数との積の計算ができる。	3	
				行列の積の計算ができる。	3	
				逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列を求めることができる。	3	
				行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。	3	
				線形変換の定義を理解し、線形変換を表す行列を求めることができる。	3	
				合成変換や逆変換を表す行列を求めることができる。	3	
			平面内の回転に対応する線形変換を表す行列を求めることができる。	3		

評価割合

	試験	課題	レポートなど	合計
総合評価割合	72	8	20	100
基礎的能力	72	8	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	物理 3 A
科目基礎情報					
科目番号	0013		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書 物理基礎 (第一学習社)問題集 プログレス 物理基礎 (第一学習社) 問題集 レッツトライノート 物理基礎 vol.2 熱・波・電磁気編 (東京書籍)				
担当教員	須原 唯広, 松本 浩介				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から説明できる。熱と仕事の変換について説明できる。 ・電流と電荷の関係について説明ができ、電流、電圧、抵抗などに関する計算ができる。 ・波の伝わる速さと波長、振動数の関係を理解し計算ができる。波の変位と時間、変位と位置との関係のグラフが描ける。また波が重なるとどうなるかを説明でき、図に描く事ができる。 ・共振、共鳴について理解し、説明できる。 ・オームの法則に関する計算ができる。電流計、電圧計を取り扱うことができる。ジュール熱、電力量、電力の計算ができる。 					
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		熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から説明できる。熱と仕事の変換について説明できる。	熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から説明できる。熱と仕事の変換について説明できる。	熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から説明できる。熱と仕事の変換について説明できる。	
評価項目2		電流と電荷の関係について説明ができ、電流、電圧、抵抗などに関する計算ができる。	電流と電荷の関係について説明ができ、電流、電圧、抵抗などに関する計算ができる。	電流と電荷の関係について説明ができ、電流、電圧、抵抗などに関する計算ができる。	
評価項目3		波の伝わる速さと波長、振動数の関係を理解し計算ができる。波の変位と時間、変位と位置との関係のグラフが描ける。また波が重なるとどうなるかを説明でき、図に描く事ができる。	波の伝わる速さと波長、振動数の関係を理解し計算ができる。波の変位と時間、変位と位置との関係のグラフが描ける。また波が重なるとどうなるかを説明でき、図に描く事ができる。	波の伝わる速さと波長、振動数の関係を理解し計算ができる。波の変位と時間、変位と位置との関係のグラフが描ける。また波が重なるとどうなるかを説明でき、図に描く事ができる。	
評価項目4		共振、共鳴について理解し、説明できる。	共振、共鳴について理解し、説明できる。	共振、共鳴について理解し、説明できる。	
評価項目5		オームの法則に関する計算ができる。電流計、電圧計を取り扱うことができる。ジュール熱、電力量、電力の計算ができる。	オームの法則に関する計算ができる。電流計、電圧計を取り扱うことができる。ジュール熱、電力量、電力の計算ができる。	オームの法則に関する計算ができる。電流計、電圧計を取り扱うことができる。ジュール熱、電力量、電力の計算ができる。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4 人文・数理 4					
教育方法等					
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・熱と温度の関係、物質の状態と温度の関係について講義する。エネルギーの形態と移り変わりを説明する。 ・波の性質について講義する。波が直進したり障害物で跳ね返されたりすること。また、運動する物体と違って、障害物の後にまわりこんだり、互いに重なりあったりする性質について説明する。 ・物体には固有の振動数があり、その振動数と同じ振動数が加わると大きく揺れることを事例をもとに示す。弦や気柱には定常波が生じ、その振動数が固有振動数になることを講義する。 ・静電気や導線を通る電流の性質について説明する。また、電気とエネルギーとの関係も説明する。 				
授業の進め方・方法	授業をよく聞き、教員が話している現象を、頭の中で想像してみることが最も大切なことである。				
注意点	成績は、試験点を70点、授業態度及び出席で20点、課題・小テストなどを10点とした合計100点満点で評価する。 ■ 試験(70点) 定期試験の平均点×0.65+春休み課題テスト5点 【注意】定期試験は、1年次に学習した内容を含む(2割程度) ■ 出席・授業態度(20点) 授業に積極的に参加することにより1時間で2/3点の得点 ■ 提出物・小テスト等(10点) 提出物・小テストの合計を10点満点に換算 ■ 合格基準 50点以上(100点満点)を合格とする ■ 再評価試験、追認試験 実施する				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	熱とエネルギー 1 熱運動, 温度, 熱の移動と熱量, 物質の三態, 比熱, 熱膨張		
		2週	熱とエネルギー 2 熱と仕事, 内部エネルギー, 熱力学の第1法則, 熱機関と熱効率, 不可逆変化		
		3週	熱とエネルギー 3 気体の圧力, 大気の圧力		
		4週	波の性質 1 波, 波の進行と媒質の振動, 周期的な波, 正弦波と波の要素, 位相		
		5週	波の性質 2 横波と縦波, 波のエネルギー		
		6週	波の性質 3 波の重ね合わせ, 定常波		
		7週	波の性質 4 波の反射と波形の変化		
		8週	中間試験 試験範囲: 第1回~第7回までの学習内容		

2ndQ	9週	音波 1 音の速さと縦波, 音の3要素, うなり	
	10週	音波 2 物体の固有振動, 弦の固有振動	
	11週	音波 3 気柱の固有振動, 共振・共鳴	
	12週	静電気と電流 1 電荷と帯電, 帯電の仕組み, 電荷と電流, 電流と電子の速さ, 電圧	
	13週	静電気と電流 2 オームの法則, 抵抗率, 抵抗の接続, 電流計と電圧計	
	14週	静電気と電流 3 電気と仕事, 電流と熱, 電力量と電力	
	15週	期末試験 試験範囲: 第9回~第14回までの学習内容	
	16週	期末試験の解答・演習 期末試験の解答、物理3の復習	

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	自然科学	物理	熱	原子や分子の熱運動と絶対温度との関連について説明できる。	3	
				時間の推移とともに、熱の移動によって熱平衡状態に達することを説明できる。	3	
				物体の熱容量と比熱を用いた計算ができる。	3	
				熱量の保存則を表す式を立て、熱容量や比熱を求めることができる。	3	
				動摩擦力がする仕事は、一般に熱となることを説明できる。	3	
				ボイル・シャルルの法則や理想気体の状態方程式を用いて、気体の圧力、温度、体積に関する計算ができる。	3	
				気体の内部エネルギーについて説明できる。	3	
				熱力学第一法則と定積変化・定圧変化・等温変化・断熱変化について説明できる。	3	
				エネルギーには多くの形態があり互いに変換できることを具体例を挙げて説明できる。	3	
				不可逆変化について理解し、具体例を挙げることができる。	3	
			熱機関の熱効率に関する計算ができる。	3		
			波動	波の振幅、波長、周期、振動数、速さについて説明できる。	3	
				横波と縦波の違いについて説明できる。	3	
				波の重ね合わせの原理について説明できる。	3	
				波の独立性について説明できる。	3	
				2つの波が干渉するとき、互いに強めあう条件と弱めあう条件について計算できる。	3	
				定常波の特徴(節、腹の振動のようすなど)を説明できる。	3	
				ホイヘンスの原理について説明できる。	3	
				波の反射の法則、屈折の法則、および回折について説明できる。	3	
				弦の長さや弦を伝わる波の速さから、弦の固有振動数を求めることができる。	3	
				気柱の長さや音速から、開管、閉管の固有振動数を求めることができる(開口端補正は考えない)。	3	
				共振、共鳴現象について具体例を挙げることができる。	3	
				一直線上の運動において、ドップラー効果による音の振動数変化を求めることができる。	3	

評価割合

	試験	出席・態度	小テスト	合計
総合評価割合	70	20	0	90
基礎的能力	70	20	0	90
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	物理 4 A
科目基礎情報					
科目番号	0014		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書 物理 (第一学習社)問題集 スタディノート物理 (第一学習社)問題集 センサー 物理 (啓林館)				
担当教員	須原 唯広,松本 浩介				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・平面上での物体の運動で、位置、速さなどを求めることができる。 ・運動量保存の法則を用いて、2物体の衝突・連結後の速度等を求めることができる。 ・力のモーメントが計算できる。重心を求めることができる。剛体のつりあいから剛体にはたらく力を求めることができる。 ・慣性力、遠心力を求めることができる。単振動の周期を求めることができる。 					
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	平面上での物体の運動で、位置、速さなどを求めることが正しくできる。		平面上での物体の運動で、位置、速さなどを求めることができる。		平面上での物体の運動で、位置、速さなどを求めることができない。
評価項目2	運動量保存の法則を用いて、2物体の衝突・連結後の速度等を求めることが正しくできる。		運動量保存の法則を用いて、2物体の衝突・連結後の速度等を求めることができる。		運動量保存の法則を用いて、2物体の衝突・連結後の速度等を求めることができない。
評価項目3	力のモーメントが計算できる。重心を求めることができる。剛体のつりあいから剛体にはたらく力を求めることが正しくできる。		力のモーメントが計算できる。重心を求めることができる。剛体のつりあいから剛体にはたらく力を求めることができる。		力のモーメントが計算できる。重心を求めることができる。剛体のつりあいから剛体にはたらく力を求めることができない。
評価項目4	慣性力、遠心力を求めることができる。単振動の周期を求めることが正しくできる。		慣性力、遠心力を求めることができる。単振動の周期を求めることができる。		慣性力、遠心力を求めることができない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4 人文・数理 4					
教育方法等					
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・物体の平面運動、放物運動を講義する。 ・運動量と力積の関係、物体が衝突したり、分裂したりするときの運動量の変化について講義する。 ・物体の大きさを考慮した場合において、物体を回転させるはたらく力、物体にはたらく力がつりあう条件などを講義する。 ・円運動や単振動のような、周期的な運動を講義する。また、観測者が加速度運動するとき物体にはたらく力や、惑星が太陽の周りを公転するときにはたらく力について講義する。 				
授業の進め方・方法	授業をよく聞き、教員が話している現象を、頭の中で想像してみることが最も大切なことである。				
注意点	成績は、試験点を70点、授業態度及び出席で20点、課題・小テストなどを10点とした合計100点満点で評価する。 ■ 試験(70点) 定期試験の平均点×0.65+夏休み課題テスト5点 【注意】定期試験は、1年次に学習した内容を含む(2割程度) ■ 出席・授業態度(20点) 授業に積極的に参加することにより1時間で2/3点の得点 ■ 提出物・小テスト等(10点) 提出物・小テストの合計を10点満点に換算 ■ 合格基準 50点以上(100点満点)を合格とする ■ 再評価試験、追認試験 実施する				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	平面運動 1 速度の合成・分解, 相対速度, 自由落下 鉛直投げ上げ 水平投射		
		2週	平面運動 2 斜方投射, 放物運動と運動方程式, 空気抵抗のある運動		
		3週	剛体のつりあい 1 力のモーメント, 剛体のつりあい		
		4週	剛体のつりあい 2 重心		
		5週	運動量の保存 1 運動量 運動量の変化と力積		
		6週	運動量の保存 2 直線上の衝突と運動量の保存		
		7週	運動量の保存 3 平面上の衝突		
		8週	中間試験 試験範囲: 第1回~第7回までの学習内容		
	4thQ	9週	運動量の保存 4 分裂する物体, 床との衝突, 2球の衝突		
		10週	運動量の保存 5 斜めの衝突と反発係数, 衝突と力学的エネルギーの損失		
		11週	円運動と単振動 1 等速円運動		
		12週	円運動と単振動 2 等速円運動の速度と加速度, 向心力		

		13週	円運動と単振動 3 慣性力	
		14週	円運動と単振動 4 遠心力	
		15週	期末試験 試験範囲：第9回～第14回までの学習内容	
		16週	期末試験の解答・演習 期末試験の解答 物理4Aの復習	

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	自然科学	物理	力学	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	
				周期、振動数など単振動を特徴づける諸量を求めることができる。	3	
				単振動における変位、速度、加速度、力の関係を説明できる。	3	
				等速円運動をする物体の速度、角速度、加速度、向心力に関する計算ができる。	3	
				万有引力の法則から物体間にはたらく万有引力を求めることができる。	3	
				万有引力による位置エネルギーに関する計算ができる。	3	
				力のモーメントを求めることができる。	3	
				角運動量を求めることができる。	3	
			角運動量保存則について具体的な例を挙げて説明できる。	3		

評価割合

	試験	出席・態度	小テスト	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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	数学ⅣA
科目基礎情報					
科目番号	0015		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	教科書:「新微積分Ⅰ」(大日本図書) 問題集:「新微積分Ⅰ 問題集」(大日本図書)、「新編高専の数学2、3問題集第2版」(森北出版)				
担当教員	神吉 知博, 村上 亨, 中村 元				
到達目標					
<p>積分の考えについて理解し、それらの有用性を認識するとともに、事象の考察に活用できるようにする。</p> <p>(1)不定積分、定積分の定義、微積分法の基本定理について理解し、基本的な積分の計算をすることができる。</p> <p>(2)置換積分法、部分積分法、その応用に習熟し、色々な関数の積分を求めることができる。</p> <p>(3)積分を用いて図形の面積、曲線の長さ、立体の体積などを求めることができる。</p> <p>(4)媒介変数や極座標によって表示された図形へ積分を応用することができる。広義積分について理解し、応用することができる。</p> <p>教科書の問題等が正しく解け、最終評価で60%以上を目指す。</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	不定積分、定積分の定義、微積分法の基本定理について理解し、基本的な積分の計算をすることができる。	不定積分、定積分の定義、微積分法の基本定理について理解し、基本的な積分の計算をすることができる。	不定積分、定積分の定義、微積分法の基本定理について理解し、基本的な積分の計算をすることができない。		
評価項目2	置換積分法、部分積分法、その応用に習熟し、色々な関数の積分を求めることができる。	置換積分法、部分積分法、その応用に習熟し、色々な関数の積分を求めることができる。	置換積分法、部分積分法、その応用に習熟し、色々な関数の積分を求めることができない。		
評価項目3	積分を用いて図形の面積、曲線の長さ、立体の体積などを求めることができる。	積分を用いて図形の面積、曲線の長さ、立体の体積などを求めることができる。	積分を用いて図形の面積、曲線の長さ、立体の体積などを求めることができない。		
評価項目4	媒介変数や極座標によって表示された図形へ積分を応用することができる。広義積分について理解し、応用することができる。	媒介変数や極座標によって表示された図形へ積分を応用することができる。広義積分について理解し、応用することができる。	媒介変数や極座標によって表示された図形へ積分を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 4 人文・数理 4					
教育方法等					
概要	理工系必須の基礎教養である積分学の概念を理解させる。積分学の計算技術および、それを応用する能力を養うとともに、演習をおこなうことにより解析能力を高める。 集中講義(数学D)の受講を追認試験の受験資格とする。				
授業の進め方・方法	まず教科書を読むこと。 授業中は、筆記用具を持ち、分からないことをノートに記述する。 演習問題を丁寧に解く。 課題はもちろんのこと、練習問題等を積極的に解き授業の復習をする。				
注意点	到達目標(1)・(2)については前期中間試験で、(3)・(4)については前期期末試験で評価する。評価には課題テストを含める。 定期試験(中間試験、期末試験等)72%、課題試験8%、実力テスト・学習態度・レポート・授業への参加などを20%として総合的に評価し、50点以上を合格とする。 未提出課題がある学生や学習態度不良(授業中の睡眠、妨害、携帯電話使用など)な学生には、再評価試験・追認試験等を実施せず、さらには履修を取り消すことがある。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	課題テスト、新微積分1 3章 積分法 §1 不定積分と定積分 1・1 不定積分		
		2週	新微積分1 3章 積分法 §1 不定積分と定積分 1・2、1・3 定積分の定義、微積分法の基本定理		
		3週	新微積分1 3章 積分法 §1 不定積分と定積分 1・4、1・5 定積分の計算、色々な不定積分の公式		
		4週	新微積分1 3章 積分法 §2 積分の計算 2・1 置換積分法		
		5週	新微積分1 3章 積分法 §2 積分の計算 2・2 部分積分法		
		6週	新微積分1 3章 積分法 §2 積分の計算 2・3 置換積分法・部分積分法の応用		
		7週	新微積分1 3章 積分法 §2 積分の計算 2・4 いろいろな関数の積分		
		8週	新微積分1 3章 積分法 §2 積分の計算 定積分の演習、この週に中間試験実施		
	4thQ	9週	新微積分1 4章 積分の応用 §1 面積・曲線の長さ・体積 1・1 図形の面積		
		10週	新微積分1 4章 積分の応用 §1 面積・曲線の長さ・体積 1・2 曲線の長さ		
		11週	新微積分1 4章 積分の応用 §1 面積・曲線の長さ・体積 1・3 立体の体積		

		12週	新微分積分 1. 4章 積分の応用 §2 いろいろな応用 2. 1 媒介変数表示による図形、実力テスト	
		13週	新微分積分 1. 4章 積分の応用 §2 いろいろな応用 2. 2 極座標による図形	
		14週	新微分積分 1. 4章 積分の応用 §2 いろいろな応用 2. 3 広義積分	
		15週	新微分積分 1. 4章 積分の応用 §2 いろいろな応用 2. 4 変化率と積分、この週に期末試験実施	
		16週	試験の確認 中中間試験以降から14週までの範囲で施された試験結果の確認	

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	不定積分の定義を理解し、簡単な不定積分を求めることができる。	3	
			置換積分および部分積分を用いて、不定積分や定積分を求めることができる。	3	
			定積分の定義と微積分の基本定理を理解し、簡単な定積分を求めることができる。	3	
			微積分の基本定理を理解している。	3	
			定積分の基本的な計算ができる。	3	
			置換積分および部分積分を用いて、定積分を求めることができる。	3	
			分数関数・無理関数・三角関数・指数関数・対数関数の不定積分・定積分を求めることができる。	3	
			簡単な場合について、曲線で囲まれた図形の面積を定積分で求めることができる。	3	
			簡単な場合について、曲線の長さを定積分で求めることができる。	3	
			簡単な場合について、立体の体積を定積分で求めることができる。	3	

評価割合

	試験	課題	レポートなど	合計
総合評価割合	72	8	20	100
基礎的能力	72	8	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	英語表現 4
科目基礎情報					
科目番号	0016		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書『Dualscope - English Expression I』(数研出版)『Steady Steps to Writing』(数研出版) 自習用教材『即戦ゼミ11 大学入試 ベストポイント英語頻出問題740』(桐原書店)英和辞書, 和英辞書, 英英辞書				
担当教員	宮下 眞也, 早水 英美				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・受講者は、正しい語順で英文を作成することができる ・受講者は、主語をつけ忘れることなく英文を作成できる ・受講者は、日本語を直訳することなく英文を作成できる 					
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	正しい語順で英文を作成することができる	正しい語順で英文を作成することができる	正しい語順で英文を作成できない		
評価項目2	主語をつけ忘れることなく英文を正確に作成できる	主語をつけ忘れることなく英文を作成できる	主語をつけ忘れることなく英文を作成できない		
評価項目3	日本語を直訳することなく英文を正確に作成できる	日本語を直訳することなく英文を作成できる	日本語を直訳することなく英文を作成できない		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 3					
教育方法等					
概要	<p>松江高専外国語科の目標は、以下の3項目である。</p> <p>①実践的コミュニケーション能力を備えた技術者の基盤となる語彙力・語法力の育成 ②実践的コミュニケーションにつながる運用能力・思考力の育成 ③Output (情報発信) を意識したInput (情報入力) 法の育成</p> <p>本授業では、英文法の基礎を習得するのはもちろん、許される間違い、すなわち意思伝達を目的とした場合に意味の伝わる「局所的な誤り (ローカルエラー)」を許容しつつ、自ら情報発信する (主としてWritingによる) 能力を育てることを目指す。毎回の授業では、予習を前提とし、授業への積極的な参加を求める。前時の学習事項の定着度を測るため、小テストを行う。 また、自習用教材から作成したテスト (月例テスト) を月1回の頻度で実施する。</p>				
授業の進め方・方法	定期試験60% (中間30%, 期末30%), 月例テスト10%, 例文テスト10%, 英作レポート10%、授業への取り組み10% (提出物5%, 出席5%) 評価が50点以上、月例テストの平均が60点以上 (不合格者は写経提出) である受講者に対して単位認定する。				
注意点	<p>予習: 知らない単語の意味を辞書で調べ、ExercisesやPracticeの問いに答える</p> <p>授業: 前時の復習、新規学習事項の解説・問題解答、学習内容のまとめ</p> <p>復習: 既習の文法事項の確認、例文暗唱</p>				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	前期のまとめ 授業ガイダンス		
		2週	Lesson 7 Intro Activity		
		3週	Lesson 7、分詞 現在分詞、過去分詞を使った表現		
		4週	Lesson 7、分詞 分詞構文を使った表現、Review Activity		
		5週	Lesson 8、比較 (1) Intro Activity		
		6週	Lesson 8、比較 (2) 比較を使った表現		
		7週	Lesson 8、比較 (3) 比較を使った表現、Review Activity		
		8週	まとめ Review		
	4thQ	9週	前期中間試験		
		10週	試験解説, Lesson 9 Intro Activity		
		11週	Lesson 9、関係代名詞 (1) 関係代名詞を使った表現		
		12週	Lesson 9、関係代名詞 (2) 関係代名詞を使った表現、Review Activity		
		13週	Lesson 10、仮定法 (1) Intro Activity、Ifを使った仮定法		
		14週	Lesson 10、仮定法 (2) I wish …、as if …、を使った仮定法		
		15週	前期末試験		
		16週	試験解説, まとめ Review Exercise		

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	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	3	
			英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発音できる。	3	
			英語の発音記号を見て、発音できる。	3	
			リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	3	
			語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	3	
			文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	3	
			文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	3	
			中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	3	
			自分の専門に関する基本的な語彙を習得する。	3	
			中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	3	
			高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	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。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			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	
			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。	3	
			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。	3	
			毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	3	
			自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。	3	
毎分120語程度の速度で物語文や説明文などを読み、その概要を把握できる。	3				
自分や身近なこと及び自分の専門に関する情報や考えについて、200語程度の簡単な文章を書くことができる。	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	0	0	0	0	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	世界史 2
科目基礎情報					
科目番号	0017		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	世界史A (東京書籍) グローバルワイド最新世界史図表 (第一学習社)				
担当教員	杉谷 真理子				
到達目標					
世界の歴史についての必要な知識を身につける。 個々の事象の意味を、歴史の枠組みと流れの中に関連付けて説明できる。					
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	世界の歴史についての必要な知識を十分に身につける。	世界の歴史についての必要な知識を身につける。	世界の歴史についての必要な知識を身につけていない。		
評価項目2	個々の事象の意味を、歴史の枠組みと流れの中に関連付けて正確に説明できる。	個々の事象の意味を、歴史の枠組みと流れの中に関連付けて説明できる。	個々の事象の意味を、歴史の枠組みと流れの中に関連付けて説明できない。		
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 2 人文・数理 2					
教育方法等					
概要	世界の歴史の大きな枠組みと流れを理解し、各地域の歴史・文化・社会、社会の多様性と現代社会の特質との関連を、広い視野に立って考察する。 世界史2では主に近世から現代までの範囲を扱う。独自に発展してきた各地域がどのようにして結びつき、一つのシステムとして一体化していくのか、その発達過程を中心に学習する。 適宜、課題プリントを配布する。原則として配布した翌週に回収し、評価して翌々週に返却する(期限厳守)。 授業では個別の事項を踏まえた上で、枠組みと流れを説明する。				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験(80%)、提出物(課題プリント等)・出席状況など授業への参加(20%) ・課題プリントは記入状況に応じて、A:ほぼ全部 B:4分の3程度 C:半分程度 D:4分の1程度 E:未提出で評価し、それぞれ4点~0点に換算する。 ・全体の50%以上の得点をもって合格とする。 ・再評価試験は実施する。追認試験は実施しない。 				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・適宜、課題プリントを配布するので、授業でやった部分については復習し、やっていない部分については教科書を読んでおくこと。 【予習】:該当する範囲の教科書を読み、必要事項を把握する。 【授業】:個々の事象の間の因果関係と、歴史の流れを理解する。 【復習】:ノートを基にして内容を確認し、課題プリントで補足する。 ・事象の意味や歴史の流れについては授業で説明するので、ノートにまとめておき、重要な事項については説明ができるようにすること。 				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	アジア諸帝国の繁栄とヨーロッパ:16世紀のヨーロッパ 教科書P.66~71		
		2週	主権国家体制と世界商業、 教科書72~74		
		3週	主権国家体制と世界商業 教科書75~77		
		4週	大西洋世界の変容とその波及:ヨーロッパとアメリカの諸革命 教科書80~83		
		5週	ヨーロッパとアメリカの諸革命 教科書84~87		
		6週	産業革命と世界市場の拡大、ヨーロッパの動乱の波及 教科書88~93		
		7週	産業化社会の拡大と成熟:ウィーン体制とその崩壊、国民国家への道 教科書101~109		
		8週	後期中間試験		
	4thQ	9週	国民国家への道 教科書110~115		
		10週	アジア諸国の変貌と日本:東アジアの変容 教科書119~125		
		11週	東南アジアの変容、南アジアの変容 教科書126~131		
		12週	帝国と民族の時代:植民地の拡大と深まる国家の対立 教科書142~147		
		13週	二つの世界大戦の時代:第一次世界大戦 教科書155~165		

		14週	世界恐慌とファシズム 教科書170～175	
		15週	期末試験	
		16週	第二次世界大戦、冷戦と民族独立の時代:戦後世界の形成、アジア、アフリカの民族運動 教科書176～191	

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	地歴	産業活動（農牧業、水産業、鉱工業、商業・サービス業等）などの人間活動の歴史的発展過程または現在の地域的特性、産業などの発展が社会に及ぼした影響について理解できる。	3	
				人間活動と自然環境との関わりや、産業の発展が自然環境に及ぼした影響について、地理的または歴史的観点から理解できる。	3	
				社会や自然環境に調和した産業発展に向けた現在までの取り組みについて理解できる。	3	
				日本を含む世界の様々な生活文化、民族・宗教などの文化的諸事象について、歴史的または地理的観点から理解できる。	3	
				国家間や国内で見られる、いわゆる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題について、地理的または歴史的観点から理解できる。	3	
			文化の多様性を認識し、互いの文化を尊重することの大切さを理解できる。	3		

評価割合

	定期試験	提出物, 出席状況	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	保健体育 4
科目基礎情報					
科目番号	0018		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	2	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	保健（体育理論）と体育実技を総合して評価する。保健（体育理論）においては中間試験を課し、評価する。体育実技においては、運動技能、出席、取組態度などを合わせて評価するが、特に出席状況と取り組み態度については重要視する。原則として欠課については2点、見学については1点の減点をする。原則として出席時数が2/3に満たない者は、成績審査の対象から外す。以上を総合的に評価して50点以上を合格とする。				
担当教員	森山 恭行				
到達目標					
保健体育4の目標は、身体・健康に対する知識や運動技能・体力を高め、運動を楽しむ態度を養う。それとともに生涯体育への知識を深め、運動の実践習慣を身につける。					
授業概要					
【体育理論】教科書、資料などによる座学を中心として体育理論に関する全般について学び、生涯を通じて運動と関わって行くための知識を身につける。					
【体育】 校内の運動施設を利用した実技とする。指導者による一斉授業形態及び、グループ制による自主活動形態をとる。内容は長距離走、サッカー、バスケットボール、軽スポーツ（卓球、バドミントンなど）。					
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					
評価項目2					
評価項目3					
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 5					
教育方法等					
概要	60時間				
授業の進め方・方法	全出席(実験系)				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> 履修条件は保健体育1, 2, 3の単位取得者を原則とする。 学校指定の運動着着用を義務付ける。 全ての種目、保健・体育両方の受講を原則とする。 				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	体育理論：人間にとって「動く」とは何か、スポーツの始まりと変遷 体育：ロード走：男子4.3Km,女子3.8Km		
		2週	体育理論：文化としてのスポーツ、オリンピックと国際理解 体育：ロード走：4.3Km,女子3.8Km		
		3週	体育理論：スポーツと経済、ドーピングとスポーツ倫理 体育：ロード走：4.3Km,女子3.8Km		
		4週	体育理論：スポーツの技術と戦術、技能の上達過程と練習 体育：ロード走：4.3Km,女子3.8Km		
		5週	ロードレース（タイムトライアル） ロードレース：男子7.6Km, 女子6.1Km		
		6週	体育理論：人体の構造としくみ 体育：軽スポーツの基礎練習①		
		7週	体育理論：効果的な動きのメカニズム、技能と体力 体力トレーニング、運動やスポーツでの安全確保 体育：軽スポーツの基礎練習②		
		8週	体育：バスケットボール 基礎練習、総合練習（ゲーム）		
	4thQ	9週	体育：バスケットボール 基礎練習、総合練習（ゲーム）		
		10週	体育：バスケットボール 基礎練習、総合練習（ゲーム）		
		11週	体育：バスケットボール 基礎練習、総合練習（ゲーム）		
		12週	体育：バスケットボール 基礎練習、総合練習（ゲーム）		
		13週	体育：バスケットボール 基礎練習、総合練習（ゲーム）		
		14週	体育：バスケットボール 基礎練習、総合練習（ゲーム）		
		15週	体育：バスケットボール スキルテスト		
		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	0	0	0
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	日本語4
科目基礎情報					
科目番号	0019	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	: 2		
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	2		
開設期	後期	週時間数	4		
教科書/教材	〔教科書〕現代文：『現代文B』三省堂、古典：『国語総合 古典編』三省堂（継続）〔参考書〕『増補改訂 新訂総合国語便覧』第一学習社（継続）、『高校漢字のステップ文部省認定漢字能力検定試験4～2級』（継続）				
担当教員	山根 繁樹				
到達目標					
現代文：(1) テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を修得する (2) 文章のテーマとキーワードを理解する (3) 同意の表現、対照的な表現が指摘できる 古典：(4) テキストの文章を正確に読む (5) 文章中のキーワードを理解する (6) 同意の表現、対照的な表現が指摘できる					
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	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を正しく修得できる	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を修得できる。	テキストの文章中の漢字の読み、熟語の意味を修得できない。		
評価項目2	文章のテーマとキーワードを正しく理解できる	文章のテーマとキーワードを理解できる。	文章のテーマとキーワードを理解できない。		
評価項目3	同意の表現、対照的な表現が正しく指摘できる	同意の表現、対照的な表現が指摘できる	同意の表現、対照的な表現が指摘できない。		
評価項目4	テキストの文章を正確に読むことができる。	テキストの文章を正確に読むことができる。	テキストの文章を正確に読むことができない。		
評価項目5	文章中のキーワードを正しく理解できる。	文章中のキーワードを理解できる。	文章中のキーワードを理解できない。		
評価項目6	同意の表現、対照的な表現が的確に指摘できる	同意の表現、対照的な表現が指摘できる	同意の表現、対照的な表現が指摘できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 1 人文・数理 1					
教育方法等					
概要	日本語の授業においては、「対話力」を高めることを最終目標とする。 この授業では、「対話力」を高めるため、次の5点の向上を目指す。 1. 文章を読んでその内容を正確に把握し、要約できる能力 2. 話を聞いてその内容を正確に把握し、要約できる能力 3. 文字言語を用いて、伝えるべき内容を的確に表現できる能力 4. 音声言語を用いて、伝えるべき内容を的確に表現できる能力 5. 言語文化とその歴史に関する、正確な知識とそれを応用する力 この日本語3の授業は「現代文」と「古典」に分けて授業を行う。 「現代文」の授業では、単元毎に文章を分析的に読みながら、文章の構造および内容を的確に把握することを目指す。また、8回の漢字テストを実施する。 「古典」のうち「古文」の授業では、主として言語文化の歴史を概観し、正確な知識の習得を目指す。「漢文」の授業では、古い中国の文章（漢文）を読むことによって漢字や熟語（漢語）の成り立ちや漢文的言い回しを理解し、語彙力を高め簡潔な表現の参考とする。				
授業の進め方・方法	到達目標全般を定期試験（8割）で、(1)(3)(6)を漢字テスト・授業への参加（2割）の割合で評価する。漢字テストのレポート（10点満点中4点以下の者に課す課題）の未提出者は成績から減点し、再評価試験などの対象としない。最終成績が合格点に満たない者には、再評価試験を行う。再評価試験を受けていない者は、追認試験の受験資格を認めない。				
注意点	予習：現代文 学習する単元の音読をし、読めない漢字、意味のわからない言葉をチェックする。古典 本文を正しく読めるようにしておく。宿題があればきちんとやる。授業：教員の説明を理解することを最優先し、理解した上でノートを取る。説明を受けてもわからないことは質問する。（辞書または電子辞書持参）古典 現代語にない語彙、現代語とは意味の異なる語彙に注意して、正しく現代語に訳し、文章の内容をしっかりと理解する。復習：現代文 ノートを見て、授業中の説明が復元できるか確認する。古典 本文を読み返し、内容が理解できたか確認する。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	現代文：評論「ぬくみ」 古 典：古文 古典文学史（奈良時代～江戸時代）		
		2週	現代文：評論「ぬくみ」 第1回漢字テスト（72～73p） 古 典：古文『土佐日記』『門出』他／『伊勢物語』『芥川』他		
		3週	現代文：評論「虚ろなまなざし」 第2回漢字テスト（74～75p） 古 典：古文 摂関政治について		
		4週	現代文：評論「虚ろなまなざし」 第3回漢字テスト（76～77p） 古 典：古文『大鏡』『弓争い』他		
		5週	現代文：評論「虚ろなまなざし」 第4回漢字テスト（78～79p） 古 典：古文『大鏡』『花山院の出家』①		
		6週	現代文：評論「陰影礼賛」 第5回漢字テスト（80～81p） 古 典：古文『大鏡』『花山院の出家』②他		
		7週	現代文：評論「陰影礼賛」 古 典：古文『源氏物語』『桐壺巻』他		

4thQ	8週	中間試験（現代文〔第1回～7回の範囲〕と古典〔第1回～7回の範囲〕に分けて実施する）
	9週	現代文：中間テストの返却と解説 評論「無情ということ」古 典：中間テストの返却と解説 / 漢文「不死の薬」②（韓非子）
	10週	現代文：評論「無情ということ」第6回漢字テスト（82～83p）古 典：漢文「漢詩」①
	11週	現代文：評論「現代日本の開化」第7回漢字テスト（84～85p）古 典：漢文「漢詩」②
	12週	現代文：評論「現代日本の開化」第8回漢字テスト（86～87p）古 典：漢文「漢詩」③
	13週	現代文：小説「鞆」古 典：漢文『枕草子』『雪のいと高う降りたるを』他
	14週	現代文：小説「鞆」古 典：漢文 日本文学と漢詩・漢文
	15週	期末試験（現代文〔第9回～14回の範囲〕と古典〔第9回～第14回の範囲〕に分けて実施する）
	16週	現代文：期末試験の返却と解説 前期のまとめ 古 典：期末試験の返却と解説 後期のまとめ

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	国語	論理的な文章を読み、論理の構成や展開の把握にもとづいて論旨を客観的に理解し、要約し、意見を表すことができる。また、論理的な文章の代表的構成法を理解できる。	3	
			代表的な文学作品を読み、人物・情景・心情の描写ならびに描写意図などを理解して味わうとともに、その効果について説明できる。	3	
			文章を客観的に理解し、人間・社会・自然などについて考えを深め、広げることができる。	3	
			文学作品について、鑑賞の方法を理解できる。また、代表的な文学作品について、日本文学史における位置を理解し、作品の意義について意見を述べることができる。	3	
			鑑賞にもとづく批評的な文章の執筆や文学的文章（詩歌、小説など）の創作をとおして、感受性を培うことができる。	3	
			読書習慣の形成をとおして感受性を培い、新たな言葉やものの見方を習得して自らの表現の向上に生かすことができる。	3	
			代表的な古文・漢文を読み、言葉や表現方法の特徴をふまえて人物・情景などを理解し、人間・社会・自然などについて考えを深めたり広げたりすることができる。	3	
			古文・漢文について、音読・朗読もしくは暗唱することにより、特有のリズムや韻などを味わうことができる。	3	
			代表的な古文・漢文について、日本文学史および中国文学史における位置を理解し、作品の意義について意見を述べることができる。また、それらに親しもうとすることができる。	3	
教材として取り上げた作品について、用いられている言葉の現代の言葉とのつながりや、時代背景などに関する古文・漢文の基礎的知識を習得できる。	3				

評価割合

	定期試験	漢字テスト, 授業への参加	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	化学 5	
科目基礎情報						
科目番号	0021		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	教科書: 化学 (東京書籍) 問題集: セミナー基礎化学+化学 (第一学習社)					
担当教員	松本 浩介					
到達目標						
(1) 物質の三態, 気体の体積・温度・圧力・物質量の関係を理解し関係式を利用できる (2) 固体の溶解度, 気体の溶解度について理解し計算ができる (3) 希薄溶液の性質を理解し, 沸点上昇度, 凝固点降下度, 浸透圧が計算できる						
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	物質の三態, 気体の体積・温度・圧力・物質量の関係を理解し関係式を正しく利用できる		物質の三態, 気体の体積・温度・圧力・物質量の関係を理解し関係式を利用できる		物質の三態, 気体の体積・温度・圧力・物質量の関係を理解し関係式を利用できない。	
評価項目2	固体の溶解度, 気体の溶解度について理解し正しく計算ができる		固体の溶解度, 気体の溶解度について理解し計算ができる		固体の溶解度, 気体の溶解度について理解し計算ができない。	
評価項目3	希薄溶液の性質を理解し, 沸点上昇度, 凝固点降下度, 浸透圧が正しく計算できる		希薄溶液の性質を理解し, 沸点上昇度, 凝固点降下度, 浸透圧が計算できる		希薄溶液の性質を理解し, 沸点上昇度, 凝固点降下度, 浸透圧が計算できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 4						
教育方法等						
概要	工学の分野では金属やプラスチックをはじめとして様々な物質を使用します。化学では物質を理解し, 環境に与える負荷をできるだけ少なくし, 有効に利用するための基礎知識を身に付けることを目標とします。化学5では物質の三態変化を理解し, 気体の性質 (ボイル・シャルルの法則, 気体の状態方程式), 固体・気体の溶解度, 希薄溶液の性質 (沸点上昇, 凝固点降下, 浸透圧, コロイド溶液) について学習します。					
授業の進め方・方法	化学1から化学4の授業でやった内容については必ず復習しておくこと。 学習意欲がどれだけあるかが重要ポイントです。 自分でやってみてわからないところは質問に来てください。					
注意点	到達目標について中間試験 (40%), 期末試験 (40%) で評価します。また, 学習プロセスを小テスト・課題 (20%) で評価します。100点満点中50点以上で合格とします。 授業態度が再評価試験の可否に繋がります。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		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	化学(一般)	化学(一般)	物質を構成する分子・原子が常に運動していることが説明できる。	3	
				水の状態変化が説明できる。	3	
				物質の三態とその状態変化を説明できる。	3	
				ボイルの法則, シャルルの法則, ボイル-シャルルの法則を説明でき, 必要な計算ができる。	3	
				気体の状態方程式を説明でき, 気体の状態方程式を使った計算ができる。	3	
				質量パーセント濃度の説明ができ, 質量パーセント濃度の計算ができる。	3	
			モル濃度の説明ができ, モル濃度の計算ができる。	3		
評価割合						
		試験	小テスト・課題	合計		

総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	英語 5	
科目基礎情報						
科目番号	0025	科目区分	一般 / 選択			
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 2			
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	3			
開設期	前期	週時間数	4			
教科書/教材	教科書: BIG DIPPER English Communication Ⅲ(数研出版) / 10分間英語速読トレーニングLevel3(桐原書店) / Mastery Drills for TOEIC TEST Listening(桐原書店) /					
担当教員	宮下 眞也, 早水 英美					
到達目標						
(1) 身近な話題を英語で表現できる。 (2) 教科書とDB4500の語彙を認識できる。 (3) 日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。						
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	身近な話題を英語で正しく表現できる。	身近な話題を英語で表現できる。	身近な話題を英語で表現できない。			
評価項目2	既習の文法事項や構文、教科書とDB4500に示されているレベルの語彙を理解できる。	既習の文法事項や構文、教科書とDB4500に示されているレベルの語彙を教員のサポートを受けながら理解できる。	既習の文法事項や構文、教科書とDB4500に示されているレベルの語彙を理解できない。			
評価項目3	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。また、未知語の意味を文脈から推測できる。	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 3						
教育方法等						
概要	高専本科5年間で育てたい人材像は、以下の通りである。 「自分の専門分野に関する情報について、英語で理解し、やり取りができる、基礎的な英語運用力を身につけたエンジニア」 本授業では英語1-4で培った基礎力を活用し、Reading, Listening, Writing技能を養成する。客観的な学習目標としては、実用英語検定準2級～2級程度とする。					
授業の進め方・方法	成績は定期試験50%、課題テスト10%、小テスト10%、多読10%、TOEIC Practice Test5%、音読テスト5%、課題提出5%、出席5%で評価する。 合計が50点以上で合格とする。 課題提出を再評価試験の受験要件とする。					
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・後期にTOEICを実施する。 ・年3回実施の英検を積極的に受験し、実力を測ることを薦める。 ・成績優秀者、再試、追試該当者などについて、学生番号を掲示して連絡することがある。 					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	校内課題提出、英文法の復習（関係詞、仮定法を中心に）	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		2週	Lesson 1, DB小テスト, MDT (Mastery Drills for TOEIC) 1, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		3週	Lesson 1, DB小テスト, MDT2, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		4週	Lesson 1, 2DB小テスト, MDT3, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		5週	TOEIC Practice Test, 教科書Lesson 2, DB小テスト	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		6週	Lesson 2, DB小テスト, MDT4, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		7週	Lesson2, DB小テスト, MDT5, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		8週	Review, Lesson 3, DB小テスト, MDT6, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	試験解説, 教科書Lesson 3, DB小テスト, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		11週	試験解説, Lesson3, MDT7, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		12週	Lesson4, DB小テスト, MDT8, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		13週	TOEIC Practice Test, Lesson4, DB小テスト, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		14週	Review, Lesson4, DB小テスト, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		15週	期末試験			
		16週	試験解説, 夏休み課題について	到達目標の達成に向けての取り組み。		
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	

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	英語 6	
科目基礎情報						
科目番号	0026	科目区分	一般 / 選択			
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2			
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	3			
開設期	後期	週時間数	2			
教科書/教材	教科書: BIG DIPPER English Communication Ⅲ(数研出版) / 10分間英語速読トレーニングLevel3(桐原書店) / Mastery Drills for TOEIC TEST Listening(桐原書店) /					
担当教員	宮下 眞也, 早水 英美					
到達目標						
(1) 身近な話題を英語で表現できる。 (2) 教科書とDB4500の語彙を認識できる。 (3) 日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。						
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	身近な自然現象を英語で正しく表現できる。	身近な自然現象を英語で表現できる。	身近な自然現象を英語で表現できない。			
評価項目2	既習の文法事項や構文、教科書とDB4500に示されているレベルの語彙を理解できる。	既習の文法事項や構文、教科書とDB4500に示されているレベルの語彙を教員のサポートを受けながら理解できる。	既習の文法事項や構文、教科書とDB4500に示されているレベルの語彙を理解できない。			
評価項目3	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。また、未知語の意味を文脈から推測できる。	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できる。	日本語を介さずに理解できる英文の水準を自ら選び、自律的・継続的に読書できない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 3						
教育方法等						
概要	高専本科5年間で育てたい人材像は、以下の通りである。 「自分の専門分野に関する情報について、英語で理解し、やり取りができる、基礎的な英語運用力を身につけたエンジニア」 本授業において、英語1-5で培った基礎力を活用し、Reading, Listening, Writing技能を養成する。客観的な学習目標としては、実用英語検定準2級～2級程度とする。また、多読用図書で日本語を介さずに理解することを目指した読解演習も行う。客観的な学習目標は、実用英語技能検定2級レベル程度とする。					
授業の進め方・方法	成績は定期試験50%、課題テスト5%、小テスト10%、多読10%、TOEIC10%、音読テスト5%、課題提出5%、出席5%で評価する。 また合計が50点以上で合格とし、課題提出を、再評価試験の受験要件とする。					
注意点	・年3回実施の英検を積極的に受験し、実力を測ることを薦める。 ・成績優秀者、再試、追試該当者などについて、学生番号を掲示して連絡することがある。					
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	Lesson 15, DB小テスト, MDT (Mastery Drills for TOEIC) 11, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		2週	Lesson 16, DB小テスト, MDT12, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		3週	Lesson 17, DB小テスト, MDT13, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		4週	Lesson 17, DB小テスト, MDT14, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		5週	Lesson 18, DB小テスト, TOEICプレテスト	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		6週	Lesson 18, DB小テスト, MDT15, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		7週	Lesson 15～18のまとめ, DB小テスト, MDT16, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	中間試験返却, Lesson 19, DB小テスト, MDT17, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		10週	Lesson 19, DB小テスト, MDT18, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		11週	Lesson 20, DB小テスト, MDT19, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		12週	Lesson 20, DB小テスト, MDT20, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		13週	Lesson 21, DB小テスト, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		14週	Lesson 21, DB小テスト, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		15週	Lesson 19～21のまとめ, DB小テスト, 速読, 多読	到達目標の達成に向けての取り組み。		
		16週	期末試験返却 まとめ			
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	

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	体育 1
科目基礎情報					
科目番号	0029		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	1	
教科書/教材					
担当教員	森田 正利				
到達目標					
【サッカー】 ボールコントロール、パス、ドリブル、シュートの各技能を身に付け、変化する状況に応じて適切に発揮できるようにする。ゲームにおいては広いグラウンドを有効に活用した展開ができるようにする。正しいルールを理解し、ゲームを楽しむことが目標					
【バレーボール】 技術的にはレシーブ、サーブがある程度できるようにする。ゲームにおいては3段攻撃まで結び付けることができるようチーム力を上げていく。楽しくゲームが続くことが目標。					
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	球技における十分な技能を獲得する。		球技の技能を獲得する。		球技の技能を獲得していない。
評価項目2	チーム競技における、ルールを理解しゲームを十分に楽しむことができる。		チーム競技における、ルールを理解しゲームを楽しむことができるようになる。		チーム競技における、ルールの理解ができない。ゲームを楽しむことができない。
評価項目3	チーム内で発生した問題をお互いに協力して改善できるように積極的な姿勢で取り組む。		チーム内で発生した問題をお互いに協力して改善できるように取り組む。		チーム内で発生した問題をお互いに協力して改善できるようにような取り組みを行わない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 5					
教育方法等					
概要	<p>体育1の目標は、身体・健康に対する知識や運動技能・体力を高め、運動を楽しむ態度を養う。それとともに生涯体育への知識を深め、運動の実践習慣を身につける。</p> <p>授業概要 スポーツテストの実施後、原則として前半にサッカー、後半にバレーボールを実施するが、天候により随時判断する。</p> <p>【サッカー】 スキルテストの結果よりチーム分けを行い、授業前半にチーム単位での練習を実施し、後半にゲームを実施する。 【バレーボール】 各授業の前半は基礎練習、後半にゲームを実施する。1単位時間で各班2ゲーム行う。</p>				
授業の進め方・方法	<p>サッカー：個人の基礎技能とゲーム中の貢献度を評価する。 バレーボール：個人の基礎技能とゲーム中の貢献度を評価する。 全体としては出席状況等の学習態度・意欲が大きなウエイトを占める。 欠課が3分の1を超えたら未履修となる。 以上を総合的に評価して50点以上を合格とする。</p>				
注意点	<p>学校指定の体操服を着用し、上履き、下履きをきちんと使い分ける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・規則的な生活を心がけ、食生活、睡眠に留意し、良いコンディションで授業に参加する。 ・授業中は豊富な運動量がとれるように努力する。 ・医師の診断等により運動が制限される場合には、体育主任の判断により別の課題（レポート提出等）を与え、その実施内容により評価することがある。 				
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、体ほぐし、スポーツテスト、スポーツテスト（長座体前屈、握力、反復横とび、上体起こし）、バレーボール競技のスキルテスト	スポーツテスト実施上のルールに従い実践できる。バレーボール競技の個人技術評価を行う。	
		2週	体ほぐし、スポーツテスト（50M走、立ち幅跳び、ハンドボール投げ）、サッカー競技のスキルテスト	スポーツテスト実施上のルールに従い実践できる。サッカー競技の個人技術評価を行う。	
		3週	サッカーの基礎練習、チーム練習、試しのミニゲーム	ルールを理解し、ゲームの説明が理解できる。	
		4週	サッカーの基礎練習、チーム練習、ゲーム（リーグ戦1）	ルールを理解し、自主的にゲームを進行できる。	
		5週	スポーツテスト シャトルラン、サッカー競技、チーム練習、ゲーム（リーグ戦2）	ルールを理解し、自主的にゲームを進行できる。	
		6週	サッカー、チーム練習、ゲーム（リーグ戦3）	ルールを理解し、自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。	
		7週	サッカー、チーム練習、ゲーム（リーグ戦4）	ルールを理解し、自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。チームでの役割を理解し、実行する能力を身につけることができる。	
		8週	サッカー、スキルテスト、チーム練習、ゲーム（リーグ戦5）	ルールを理解し、自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。チームでの役割を理解し、実行する能力を身につけることができる。	
	2ndQ	9週	バレーボール 班編成 基礎練習（パス、レシーブ、スパイク）ゲーム	ルールを理解し、自主的にゲームを進行できる。	
		10週	バレーボール 基礎練習（パス、レシーブ、スパイク）ゲーム	ルールを理解し、自主的にゲームを進行できる。	

	11週	バレーボール 基礎練習 (パス, レシーブ, スパイク) ゲーム	ルールを理解し, 自主的にゲームを進行できる。
	12週	バレーボール 基礎練習 (パス, レシーブ, スパイク) ゲーム	ルールを理解し, 自主的にゲームを進行できる。
	13週	バレーボール 基礎練習 (パス, レシーブ, スパイク) ゲーム	ルールを理解し, 自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。
	14週	バレーボール 基礎練習 (パス, レシーブ, スパイク) ゲーム	ルールを理解し, 自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。チームでの役割を理解し, 実行する能力を身につけることができる。
	15週	バレーボール スキルテスト, ゲーム	ルールを理解し, 自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。チームでの役割を理解し, 実行する能力を身につけることができる。
	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	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	太陽系を構成する惑星の中に地球があり, 月は地球の衛星であることを説明できる。	3	
			地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。	3	
			陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	3	
			地球の内部構造を理解して, 内部には何があるか説明できる。	3	
			マグマの生成と火山活動を説明できる。	3	
			地震の発生と断層運動について説明できる。	3	
			地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。	3	
			プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。	3	
			地球上の生物の多様性について説明できる。	3	
			生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3	
			生物に共通する性質について説明できる。	3	
			大気圏の構造・成分を理解し, 大気圧を説明できる。	3	
			大気の大循環を理解し, 大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。	3	
			海水の運動を理解し, 潮流, 高潮, 津波などを説明できる。	3	
			植生の遷移について説明でき, そのしくみについて説明できる。	3	
			世界のバイオームとその分布について説明できる。	3	
			日本のバイオームの水平分布, 垂直分布について説明できる。	3	
			生態系の構成要素(生産者, 消費者, 分解者, 非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	
			生態ピラミッドについて説明できる。	3	
			生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	3	
熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	3				
有害物質の生物濃縮について説明できる。	3				
地球温暖化の問題点, 原因と対策について説明できる。	3				

評価割合

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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	日本語 5
科目基礎情報					
科目番号	0030		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	【教科書】『羊をめぐる冒険 上・下』（講談社文庫）【参考書】『増補改訂 新訂総合 国語便覧』第一学習社（継続）※適宜プリント等を配布				
担当教員	山根 繁樹, 大西 永昭				
到達目標					
① 人物関係、登場人物の言動が理解できる。 ② 本文の内容の概要を説明できる。 ③ 作品の人間観・人生観を把握できる。					
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	文字言語を用いて表現するための正確な言語知識を十分に持っている。	文字言語を用いて表現するための正確な言語知識を持っている。	文字言語を用いて表現するための正確な言語知識を持っていない。		
評価項目2	音声言語を用いて表現するための正確な言語知識を十分に持っている。	音声言語を用いて表現するための正確な言語知識を持っている。	音声言語を用いて表現するための正確な言語知識を持っていない。		
評価項目3	言語文化とその歴史に関する、正確な知識とそれを応用することが十分に出来る。	言語文化とその歴史に関する、正確な知識とそれを応用することが出来る。	言語文化とその歴史に関する、正確な知識とそれを応用することが出来ない。		
評価項目4	小説を読み切ることにより、読書の醍醐味、文学の楽しみを体感することが十分に出来る。	小説を読み切ることにより、読書の醍醐味、文学の楽しみを体感することが出来る。	小説を読み切ることにより、読書の醍醐味、文学の楽しみを体感することが出来ない。		
評価項目5	小説の持つ世界観を理解し、自己の世界観・人間観を振り返ることが十分に出来る。	小説の持つ世界観を理解し、自己の世界観・人間観を振り返ることが出来る。	小説の持つ世界観を理解し、自己の世界観・人間観を振り返ることが出来ない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 1					
教育方法等					
概要	日本語の授業においては、「対話力」を高めることを最終目標とする。「対話力」を高めるため、次の5点の向上を目指す。 1. 文章を読んでその内容を正確に把握し、要約できる能力 2. 話を聞いてその内容を正確に把握し、要約できる能力 3. 文字言語を用いて、伝えるべき内容を的確に表現できる能力 4. 音声言語を用いて、伝えるべき内容を的確に表現できる能力 5. 言語文化とその歴史に関する、正確な知識とそれを応用する力 この授業では、特に次の点を目標とする。 (1) 小説を読み切ることにより、読書の醍醐味、文学の楽しみを体感する (2) 小説の持つ世界観を理解し、自己の世界観・人間観を振り返る				
授業の進め方・方法	予習：次に学習する章を読んでおく。わからない言葉は調べておく。 授業：教員の説明を理解することを最優先し、プリントをよく読む。説明を受けてもわからないことは質問する。 復習：授業中埋めることができなかったプリントの空欄を埋め、あらすじと登場人物のおおまかな言動を確認しておく。				
注意点	目標の全般を定期試験（80％）で、目標の①②を提出物（10％）で、出席状況・授業への参加意欲とあわせて（10％）評価し、50点以上（100点満点）を合格とする。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	日本近代文学史概説（1）		
		2週	日本近代文学史概説（2）		
		3週	小説の読み方（小説を深く読むためのガイダンス）		
		4週	『羊をめぐる冒険』第一・二章		
		5週	『羊をめぐる冒険』第三・四章		
		6週	『羊をめぐる冒険』第五章		
		7週	『羊をめぐる冒険』第六章		
		8週	『羊をめぐる冒険』第七章		
	2ndQ	9週	中間試験 『羊をめぐる冒険』上巻の範囲で中間試験実施		
		10週	『羊をめぐる冒険』第八章1～4		
		11週	『羊をめぐる冒険』第八章5～10		
		12週	『羊をめぐる冒険』第八章10～エピローグ		
		13週	課題制作（グループに分かれて課題を制作する。）		
		14週	課題発表（グループごとに課題を発表する。）		
		15週	期末試験 『羊をめぐる冒険』下巻の範囲で期末試験		
		16週	前期のまとめ 課題のまとめ		
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	国語	論理的な文章(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	3	

			論理的な文章(論説や評論)に表された考えに対して、その論拠の妥当性の判断を踏まえて自分の意見を述べることができる。	3	
			文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やものの見方を表現に即して読み取り、自分の意見を述べるができる。	3	
			常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	3	
			類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	3	
			社会生活で使われている故事成語・慣用句の意味や内容を説明できる。	3	
			専門の分野に関する用語を思考や表現に活用できる。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	3	
			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。	3	
			新たな発想や他者の視点の理解に努め、自分の思いや考えを整理するための手法を実践できる。	3	

評価割合

	試験	課題	授業への取り組み	合計
総合評価割合	80	10	10	100
基礎的能力	80	10	10	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	日本史 1
科目基礎情報					
科目番号	0031	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	3		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	テキスト：三宅明正他5名, 日本史A 現代からの歴史, 東京書籍 外園豊基, 最新日本史図表, 第一学習社 東京書籍編集部, 日本史Aワークノート, 東京書籍, 他にプリントを配付する場合もある。また, レプリカなども利用する。				
担当教員	鳥谷 智文				
到達目標					
(1) 日本の歴史における基礎的史実について理解できる。 (2) 日本の歴史における歴史の変遷について理解できる。 (3) 日本の歴史から抽出される特徴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	日本の歴史における基礎的史実について十分理解できる。	日本の歴史における基礎的史実について理解できる。	日本の歴史における基礎的史実について理解できない。		
評価項目2	日本の歴史における歴史の変遷について十分理解できる。	日本の歴史における歴史の変遷について理解できる。	日本の歴史における歴史の変遷について理解できない。		
評価項目3	日本の歴史から抽出される特徴について十分理解できる。	日本の歴史から抽出される特徴について理解できる。	日本の歴史から抽出される特徴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 2					
教育方法等					
概要	日本という国土に身をおいている私達にとって, 生活に深く関わっているのは先人から脈々と受け継がれている人間社会である。私達が豊かな生活をおくるためには, 先人が培ってきた社会のシステムを知り, 多角的な事象分析を行うことが不可欠である。 本授業では, 日本の歴史の変遷を多様な角度から分析し, 人間社会のシステムを学ぶと同時に, 多角的な視野を育成することを目的とする。特に, 自国の歴史を学ぶ過程において, 多角的な視野を国際的理解への視野へ結びつけていくことに留意する。 本授業では, まず各内容について概略を説明し, その後, ワークノートによる演習を行い, 付随して解説を加える形態をとる。また, 土器などのレプリカを利用し, できるだけイメージをつくりやすいように授業を展開する。 主とする授業内容としては, 次のような範囲を予定している。 1. 日本文化の黎明～江戸時代中期の概説 2. 幕藩体制の動揺～明治維新 3. 近代国家の確立				
授業の進め方・方法	学習目標の達成度の評価： ・試験 80% ・ノート提出 (問題集の書き込み状況) 20% 50%以上を合格とする。				
注意点	予習：教科書や図表をよく読み, ワークノートをやっておく。 授業中：問題の解答をし, 解説するので聞き逃さないこと。ノートへの書き込みをすること。 復習：授業中おこなった範囲をもう一度見直すこと。 再評価試験は実施する。追認試験は実施しない。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	序論「歴史を学ぶ意義」, 日本の成り立ち, 先土器・縄文時代, 弥生時代, 大和政権		
		2週	古代の日本 飛鳥時代, 奈良時代, 平安時代前・中期		
		3週	中世の日本 平安時代末期, 鎌倉時代, 室町時代		
		4週	近世の日本 1 安土桃山時代, 江戸時代前期		
		5週	近世の日本 2 外交と貿易, 江戸時代中期		
		6週	近代への胎動 1 江戸時代の国際関係, 江戸時代後期の社会学問・思想の発達		
		7週	近代への胎動 2 天保の改革, 雄藩の改革, ペリー来航と開国		
		8週	近代への胎動 3 開国の影響と尊王攘夷, 討幕運動の展開		
	2ndQ	9週	中間試験		
		10週	明治維新 1 幕府の滅亡, 明治維新		
		11週	明治維新 2 四民平等, 徴兵令, 秩禄処分		
		12週	明治維新 3 地租改正, 殖産興業		
		13週	国民生活の洋式化と明治初期の外交 文明開化, 朝鮮との関係, 清国との関係		
		14週	自由民権運動と国会開設 自由民権運動, 明治十四年の政変		
		15週	期末試験		
		16週	総括 第15回までの復習		
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
評価割合		試験	ノート提出	合計	

総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	日本史 2
科目基礎情報					
科目番号	0033		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	テキスト：三宅明正他5名, 日本史A 現代からの歴史, 東京書籍 外園豊基, 最新日本史図表, 第一学習社 東京書籍編集部, 日本史Aワークノート, 東京書籍他にプリントを配付する場合もある。また, レプリカなども利用する。				
担当教員	鳥谷 智文				
到達目標					
(1) 日本の歴史における基礎的史実について理解できる。 (2) 日本の歴史における歴史の変遷について理解できる。 (3) 日本の歴史から抽出される特徴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		日本の歴史における基礎的史実について正しく理解できる。	日本の歴史における基礎的史実について理解できる。	日本の歴史における基礎的史実について理解できない。	
評価項目2		日本の歴史における歴史の変遷について正しく理解できる。	日本の歴史における歴史の変遷について理解できる。	日本の歴史における歴史の変遷について理解できない。	
評価項目3		日本の歴史から抽出される特徴について正しく理解できる。	日本の歴史から抽出される特徴について理解できる。	日本の歴史から抽出される特徴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 2					
教育方法等					
概要	日本という国土に身をおいている私達にとって, 生活に深く関わっているのは先人から脈々と受け継がれている人間社会である。私達が豊かな生活をおくるためには, 先人が培ってきた社会のシステムを知り, 多角的な事象分析を行うことが不可欠である。 本授業では, 日本の歴史の変遷を多様な角度から分析し, 人間社会のシステムを学ぶと同時に, 多角的な視野を育成することを目的とする。特に, 自国の歴史を学ぶ過程において, 多角的な視野を国際的理解への視野へ結びつけていくことに留意する。 本授業では, まず各内容について概略を説明し, その後, ワークノートによる演習を行い, 付随して解説を加える形態をとる。また, 土器などのレプリカを利用し, できるだけイメージをつくりやすいように授業を展開する。 主とする授業内容としては, 次のような範囲を予定している。 1. 日清・日露戦争 2. 二つの世界大戦 3. 戦後の日本				
授業の進め方・方法	学習目標の達成度の評価： ・試験 80% ・ノート提出 (問題集の書き込み状況) 20% 50%以上を合格とする。				
注意点	予習：教科書や図表をよく読み, ワークノートをやっておく。 授業中：問題の解答をし, 解説するので聞き逃さないこと。ノートへの書き込みをすること。 復習：授業中おこなった範囲をもう一度見直すこと。 再評価試験は実施する。追認試験は実施しない。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	松方財政, 大日本帝国憲法の制定 松方財政と不況, 近代産業の発達, 大日本帝国憲法		
		2週	日清戦争, 日露戦争 日清戦争の推移, 日英同盟, 日露戦争の推移		
		3週	日露戦争後の国際関係 韓国併合, 満州進出		
		4週	産業革命と資本主義の発達 紡績業と製糸業, 運輸業, 重工業, 財閥の形成		
		5週	第一次世界対戦と日本 1 第一次世界大戦への日本の参戦, シベリア出兵, パリ講和会議, 民族独立運動		
		6週	第一次世界対戦と日本 2 大戦契機と米騒動, 国際協調外交		
		7週	第一次世界対戦と日本 3 金融恐慌, 昭和恐慌		
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	第二次世界対戦と日本 1 強硬外交への転換, 満州事変, 満州国の成立, 軍部の台頭		
		10週	第二次世界対戦と日本 2 三国防共協定, 日中戦争, 文化・思想統制, 戦時体制の確立		
		11週	第二次世界対戦と日本 3 太平洋戦争, 戦局の推移, 国民生活の悪化, 日本の敗戦		
		12週	戦後の日本 1 占領政策, 国際連合と冷戦, 日本国憲法		
		13週	戦後の日本 2 冷戦下での講和, 安保闘争		

		14週	戦後の日本 3 高度経済成長, 沖縄返還, 石油危機, バブル経済, 現代の情勢	
		15週	期末試験	
		16週	総括 第15回までの復習	

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
----	----	------	-----------	-------	-----

評価割合

	試験	ノート提出	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	体育 2	
科目基礎情報						
科目番号	0034		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材						
担当教員	森山 恭行					
到達目標						
<ul style="list-style-type: none"> ・ロード走： 前年度のロードレースのタイム，順位を上回ること。各授業でのロード走では目標タイムを上回ること、そして完走するよう努める。 ・軽スポーツ： 実践から技能への偏重の少ない「動くことの喜びを享受する」スポーツとの関わりを体験する ・バスケットボール： 個人技能の向上，特にシュート力の向上を目指し，ゲームではチーム内の調和を保ち，特性を發揮できるようにする。 						
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	球技における十分な技能を獲得する。	球技の技能を獲得する。	球技の技能を獲得していない。			
評価項目2	チーム競技における，ルールを理解しゲームを十分に楽しむことができる。	チーム競技における，ルールを理解しゲームを楽しむことができるようになる。	チーム競技における，ルールの理解ができない。ゲームを楽しむことができない。			
評価項目3	チーム内で発生した問題をお互いに協力して改善できるように積極的に姿勢で取り組む。	チーム内で発生した問題をお互いに協力して改善できるように取り組む。	チーム内で発生した問題をお互いに協力して改善できるようにような取り組みを行わない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 5						
教育方法等						
概要	<p>体育実技 基本的には校内ロードレースに備えたロード走，軽スポーツ（バドミントン・卓球）を前半に，後半にはバスケットボールを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロード走5回を軽スポーツと組み合わせ1単位時間に実施する。5回目にはレース形式のタイムトライアルを実施する。 ・ロード走終了後は1単位時間全体で軽スポーツを実施する。その場合には前半を基礎練習，後半は総合練習（ゲーム）を実施する。 ・バスケットボール：各授業の前半は基礎練習，後半にゲームを実施する。 					
授業の進め方・方法	<p>全体の評価は出席状況を含む授業への取り組み姿勢50%程度，個人スキル，ゲームでの調和性等を50%程度の割合で評価する。ロードレースの成績はプラス要素とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロード走： 授業の参加状況，記録，本測定の参加状況を評価対象。男子は300番以内，女子は50番以内をプラス要素とする。設定された時間内にゴールできない場合は後日に再測定を行うとする。 ・軽スポーツ： 実践から技能への偏重の少ない「動くことの喜びを享受する」スポーツとの関わりを体験する ・バスケットボール： 個人技能特にシュート力，ゲーム中での調和性，貢献度（ディフェンスを含む）を評価の観点とする。以上を総合的に評価して50点以上を合格とする。 					
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・学校指定の体操服を着用し，上履き，下履きをきちんと使い分ける。 ・規則的な生活を心がけ，食生活，睡眠に留意し，良いコンディションで授業に参加する。 ・授業中は豊富な運動量がとれるように努力する。 ・医師の診断等により運動が制限される場合には，体育主任の判断により別の課題（レポート提出等）を与え，その実施内容により評価することがある。 					
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	実技 軽スポーツ（卓球・バドミントン）とロード走 軽スポーツ：基礎的な技術の導入（ビデオ） ロード走：男子4.3 Km, 女子3.8 Km	軽スポーツルールおよび技術を理解する。		
		2週	実技 軽スポーツ（卓球・バドミントン）とロード走 軽スポーツ：基礎的な技術の導入（ビデオ） ロード走：男子4.3 Km, 女子3.8 Km	軽スポーツルールおよび技術を理解する。		
		3週	実技 軽スポーツ（卓球・バドミントン）とロード走 軽スポーツ：ハイクリアの練習，フォアハンドの練習 ロード走：男子4.3 Km, 女子3.8 Km	基礎的な打ち方の技術を身につける。		
		4週	実技 軽スポーツ（卓球・バドミントン）とロード走 軽スポーツ：サーブの練習 ロード走：男子4.3 Km, 女子3.8 Km	サーブの基礎的な技術を身につける。		
		5週	ロード走：本測定（男子7.6 Km, 女子6.1 Km）	コンディションを整え，授業に臨む。練習タイムの結果からゴールタイムを算出し，目標タイムを達成することへの喜びを身につける。		
		6週	軽スポーツ：基本的な姿勢，および様々なストロークの打ち方	さまざまなストロークの打ち方の技術を身につける。		
		7週	軽スポーツ：リーグ戦1	ルールを理解し，自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。		
		8週	軽スポーツ：リーグ戦2	ルールを理解し，自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。		
	4thQ	9週	軽スポーツ：リーグ戦3	ルールを理解し，自主的にゲームを進行できる。臨機応変に戦術を考える能力を身につけることができる。		

	10週	バスケットボール： 基本技能（キャッチ・パス・ドリブル・シュート）	バスケットボールにおける基本技能（キャッチ・パス・ドリブル・シュート）を使って3対3のミニゲームを行う。
	11週	バスケットボール 基本技能（ディフェンスフットワーク）、4対4ゲーム	バスケットボールにおける基本技能（キャッチ・パス・ドリブル・シュート）を使って3対3のミニゲームを行う。
	12週	バスケットボール：リーグ戦1	バスケットボールにおける基礎的技術（ディフェンスフットワーク）を使って、4対4のゲームを行う。
	13週	バスケットボール：リーグ戦2	バスケットボールにおける基礎的技術（ディフェンスフットワーク）を使って、4対4のゲームを行う。
	14週	バスケットボール：リーグ戦3	バスケットボールにおける基礎的技術（ディフェンスフットワーク）を使って、4対4のゲームを行う。
	15週	バスケットボール：スキルテスト	バスケットボールにおける基礎的技術（キャッチ・パス・ドリブル・シュート）を評価する。
	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	ライフサイエンス/アースサイエンス	太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。	3	
			地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。	3	
			陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	3	
			地球の内部構造を理解して、内部には何ががあるか説明できる。	3	
			マグマの生成と火山活動を説明できる。	3	
			地震の発生と断層運動について説明できる。	3	
			地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。	3	
			プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。	3	
			地球上の生物の多様性について説明できる。	3	
			生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3	
			生物に共通する性質について説明できる。	3	
			大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。	3	
			大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。	3	
			大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。	3	
			海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる。	3	
			植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。	3	
			世界のバイオームとその分布について説明できる。	3	
			日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。	3	
			生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	
			生態ピラミッドについて説明できる。	3	
生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	3				
熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	3				
有害物質の生物濃縮について説明できる。	3				
地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	3				

評価割合

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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	数学VB
科目基礎情報					
科目番号	0035		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書:「新 線形代数」(大日本図書)、問題集:「新 線形代数 問題集」(大日本図書)、「新編 高専の数学 2 問題集 第2版」(森北出版)				
担当教員	門脇 聖, 田邊 弘正				
到達目標					
(1) 行列式の性質を理解し、行列式の値を求めることができる。 (2) 行列式を用いて逆行列を求めたり、連立1次方程式を解くことができる。 (3) 線形変換の定義を理解している。 (4) 線形変換の合成変換と逆変換を求めることができる。 教科書の問題等が正しく解け、最終評価で60%以上を目指す。					
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	行列式の性質をよく理解し、行列式の値を正しく求めることができる。	行列式の性質を理解し、行列式の値を求めることができる。	行列式の値を求めることができない。		
評価項目2	行列式を用いて逆行列を求めたり、連立1次方程式を解くことが正しくできる。	行列式を用いて逆行列を求めたり、連立1次方程式を解くことができる。	行列式を用いて逆行列を求めたり、連立1次方程式を解くことができない。		
評価項目3	線形変換の定義をよく理解している。	線形変換の定義を理解している。	線形変換の定義を理解していない。		
評価項目4	線形変換の合成変換と逆変換を正しく求めることができる。	線形変換の合成変換と逆変換を求めることができる。	線形変換の合成変換と逆変換を求めることができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4					
教育方法等					
概要	工学や自然科学では単独の数ではなく一度に複数の要素を持つ量がしばしば現れる。このような量に、適切な体系を与えることでその構造が把握でき、計算が可能になる。本授業では、このような理工系必須の基礎教養である線形代数学の計算技術および、それを応用する能力を養うとともに、演習をおこなうことにより解析能力を高める。				
授業の進め方・方法	成績は、定期試験(中間・期末など)72%、課題試験8%、実力テスト・学習態度・レポート・授業への参加などを20%として、総合的に評価する。50点以上を合格とする。定期試験の得点結果は最優先される。睡眠、授業妨害、携帯電話使用など、授業に関係ないことをする学生は、授業不参加とみなし、さらには履修を取り消すことがある。再評価試験を実施する。				
注意点	まず教科書を読むこと。 授業中は、筆記用具を持ち、分からないことをノートに記述する。 演習問題を丁寧に解く。 課題はもちろんのこと、練習問題等を積極的に解き授業の復習をする。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	第3章 行列式 §1 行列式の定義と性質 1・3 行列式の性質	行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。	
		2週	1・3 行列式の性質 1・4 行列の積の行列式	行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。	
		3週	2・1 行列式の展開	行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。	
		4週	2・2 行列式と逆行列		
		5週	2・3 連立1次方程式と行列式		
		6週	第3章 行列式 §2 行列式の応用 / 4章 行列の応用 §1 線形変換 2・4 行列式の図形的意味 / 1・1 線形変換の定義		
		7週	演習		
		8週	中間テスト 第1回から第7回までの範囲		
	2ndQ	9週	第4章 行列の応用 §1 線形変換 1・2 線形変換の基本性質	線形変換の定義を理解し、線形変換を表す行列を求めることができる。	
		10週	1・3 合成変換と逆変換	合成変換や逆変換を表す行列を求めることができる。	
		11週	1・4 回転を表す線形変換 1・5 直交行列と直交変換	平面内の回転に対応する線形変換を表す行列を求めることができる。	
		12週	第4章 行列の応用 §2 固有値とその応用 2・1 固有値と固有ベクトル		
		13週	2・2 固有値と固有ベクトルの計算		
		14週	演習		
		15週	期末試験 第9回から第14回までの範囲		
		16週	中間試験以降から14回までの範囲で施された試験結果の確認		
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	行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求めることができる。	3	前1
				線形変換の定義を理解し、線形変換を表す行列を求めることができる。	3	前9
				合成変換や逆変換を表す行列を求めることができる。	3	前9
				平面内の回転に対応する線形変換を表す行列を求めることができる。	3	前10
				1次元のデータを整理して、平均・分散・標準偏差を求めることができる。	3	
				2次元のデータを整理して散布図を作成し、相関係数・回帰直線を求めることができる。	3	

評価割合

	試験	課題試験	授業態度・レポートなど	合計
総合評価割合	72	8	20	100
基礎的能力	72	8	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	数学VA
科目基礎情報					
科目番号	0036		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	教科書: 新 微積分Ⅱ (大日本図書) 問題集: 新 微積分Ⅱ問題集 (大日本図書) 新編 高専の数学3問題集 第1版 (森北出版)				
担当教員	村上 亨, 田邊 弘正				
到達目標					
関数の展開・偏微分・重積分の基礎が習得できる。 関数の展開・偏微分・重積分について計算力・応用力が身につく。 ・教科書の問題等が正しく解け、最終評価で60%以上を目指す。					
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	関数の展開・偏微分・重積分の基礎が正しく習得できる。		関数の展開・偏微分・重積分の基礎が習得できる。		関数の展開・偏微分・重積分の基礎が習得できない
評価項目2	関数の展開・偏微分・重積分について計算力・応用力が正しく身につく。		関数の展開・偏微分・重積分について計算力・応用力が身についている。		関数の展開・偏微分・重積分について計算力・応用力が身についていない。
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 4					
教育方法等					
概要	最初に、(べき)級数の理論と応用を学んで、微積分の理解を深める。次に、2変数以上の関数についての微積分である偏微分と重積分を学ぶ。 上記の数学は、主に18世紀の西洋で研究され、それ以来、科学技術の進歩に多大な影響を与えてきた。授業では「計算技術の習熟」と共に、「科学技術の言葉」としての数学に慣れ親しむことをねらいとする。 工学を学習するにおいて、基礎学力育成を目的とした数学学習に取り組む姿勢が必要とされる。地球市民的視野で貢献できる学生を社会に送り出す上で、基礎数学学習に取り組む学生を育成することを目標とする。				
授業の進め方・方法	授業だけで理解できるものではありません。宿題、復習を欠かさずに行うこと。 まず教科書を読むこと。 授業中は、筆記用具を持ち、分からないことをノートに記述する。 演習問題を丁寧に解く。 課題はもちろんのこと、練習問題等を積極的に解き授業の復習をする。				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験(中間・期末等)72%、課題試験・実力テストなど8%、学習態度・レポート・授業への参加など20%を考慮して加味し、総合的に評価する。50点以上を合格とする。定期試験の得点結果は最優先される。 ・睡眠、授業妨害、携帯電話使用など授業に関係ないことをする学生は、授業不参加とみなし、さらには履修を取り消すことがある。 ・再評価試験を実施する。 				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	第1章 関数の展開 §1関数の展開 1・3、1・4 数列の極限、級数		
		2週	第1章 関数の展開 §1関数の展開 1・5、1・6 べき級数とマクローリン展開、多項式による近似、オイラーの公式		
		3週	第1章 関数の展開 §1関数の展開偏微分法 1・1、1・2 多項式による近似		
		4週	第2章 偏微分 §1偏微分法 1・1、1・2 2変数関数、偏導関数		
		5週	第2章 偏微分 §1偏微分法 1・3 全微分		
		6週	第2章 偏微分 §1偏微分法 1・4、§2偏微分の 応用 2・1 合成関数の微分法、高次偏導関数		
		7週	演習		
		8週	演習、中間テスト 第1週から第7週までの範囲		
	2ndQ	9週	第2章 偏微分 §2偏微分の応用 2・2 極大・極小		
		10週	第2章 偏微分 §2偏微分の応用 2・3、2・4 陰関数の微分法、条件つき極値問題		
		11週	第2章 偏微分 §2偏微分の応用 2・5 包絡線		
		12週	第3章 重積分 §1 2重積分 1・1 2重積分の定義		
		13週	第3章 重積分 §1 2重積分 1・2 2重積分の計算		
		14週	演習		
		15週	期末試験 第9週から13週までの範囲		

		16週	テスト返し、演習 演習補足	
--	--	-----	------------------	--

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	不定形を含むいろいろな数列の極限を求めることができる。	3	
				無限等比級数等の簡単な級数の収束・発散を調べ、その和を求めることができる。	3	
				2変数関数の定義域を理解し、不等式やグラフで表すことができる。	3	
				合成関数の偏微分法を利用して、偏導関数を求めることができる。	3	
				簡単な関数について、2次までの偏導関数を求めることができる。	3	
				偏導関数を用いて、基本的な2変数関数の極値を求めることができる。	3	
				2重積分の定義を理解し、簡単な2重積分を累次積分に直して求めることができる。	3	
				簡単な1変数関数の局所的な1次近似式を求めることができる。	3	
				1変数関数のテイラー展開を理解し、基本的な関数のマクローリン展開を求めることができる。	3	
			オイラーの公式を用いて、複素数変数の指数関数の簡単な計算ができる。	3		

評価割合

	試験	課題	レポートなど	合計
総合評価割合	80	0	20	100
基礎的能力	80	0	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	数学ⅥA
科目基礎情報					
科目番号	0037		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	教科書:「新微積分Ⅱ」(大日本図書)、「新確率統計」(大日本図書)、問題集:「新微積分Ⅱ問題集」(大日本図書)、「新確率統計 問題集」(大日本図書)、問題集:新編高専の数学3問題集 第2版(森北出版)				
担当教員	村上 亨,田邊 弘正				
到達目標					
(1) 変数変換、特に極座標変換によって2重積分を計算することができる。 (2) 2重積分を用いて基本的な立体の体積を求めることができる。 (3) 微分方程式の意味を理解している。 (4) 基本的な変数分離形、同次形、1階の線形微分方程式を解くことができる。 (5) 1次元及び2次元のデータを整理して、平均・分散・標準偏差・相関係数・回帰直線を求めることができる。 (6) 二項分布・ポアソン分布・正規分布などの確率分布について理解している。					
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	変数変換、特に極座標変換によって2重積分を計算することが正しくできる。		変数変換、特に極座標変換によって2重積分を計算することができる。		変数変換、特に極座標変換によって2重積分を計算することができない。
評価項目2	2重積分を用いて基本的な立体の体積を求めることが正しくできる。		2重積分を用いて基本的な立体の体積を求めることができる。		2重積分を用いて基本的な立体の体積を求めることができない。
評価項目3	微分方程式の意味をよく理解している。		微分方程式の意味を理解している。		微分方程式の意味を理解していない。
評価項目4	基本的な変数分離形、同次形、1階の線形微分方程式を解くことが正しくできる。		基本的な変数分離形、同次形、1階の線形微分方程式を解くことができる。		基本的な変数分離形、同次形、1階の線形微分方程式を解くことができない。
評価項目5	1次元及び2次元のデータを整理して、平均・分散・標準偏差・相関係数・回帰直線を求めることが正しくできる。		1次元及び2次元のデータを整理して、平均・分散・標準偏差・相関係数・回帰直線を求めることができる。		1次元及び2次元のデータを整理して、平均・分散・標準偏差・相関係数・回帰直線を求めることができない。
評価項目6	二項分布・ポアソン分布・正規分布などの確率分布についてよく理解している。		二項分布・ポアソン分布・正規分布などの確率分布について理解している。		二項分布・ポアソン分布・正規分布などの確率分布について理解していない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4					
教育方法等					
概要	偏微分・重積分、微分方程式は、工学・自然科学に現れる多くの現象を記述し解析するために用いられる。その方法に習熟し応用できることは、工学を目指す学生にとって欠かすことができない事柄である。本授業前半では、数学ⅤAの続きとして変数変換及び1階の微分方程式について学ぶ。また、実験や観測・調査では色々なデータが得られるが、それを扱い、限られたデータから全体を把握するためには、統計的な解析が不可欠である。本授業の後半では、資料の整理、確率分布・統計量・標本分布など統計の基礎を学び、自ら自然現象を解析できる能力の育成に努める。				
授業の進め方・方法	成績は、定期試験(中間・期末等)72%、課題試験・実力テストなど8%、学習態度・レポート・授業への参加など20%を考慮して加味し、総合的に評価する。50点以上を合格とする。定期試験の得点結果は最優先される。睡眠、授業妨害、携帯電話使用など授業に関係ないことをする学生は、授業不参加とみなし、さらには履修を取り消すことがある。再評価試験を実施する。				
注意点	授業だけで理解できるものではありません。宿題、復習を欠かさずに行うこと。 まず教科書を読むこと。 授業中は、筆記用具を持ち、分からないことをノートに記述する。 演習問題を丁寧に解く。 課題はもちろんのこと、練習問題等を積極的に解き授業の復習をする。				
授業計画					
	週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	教科書:「新 微積分Ⅱ」§2 変数の変換と重積分 2・1 極座標による2重積分、2・2 変数変換	極座標に変換することによって2重積分を求めることができる。	
		2週	2・3 広義積分		
		3週	2・4 2重積分のいろいろな応用 演習	2重積分を用いて、簡単な立体の体積を求めることができる。	
		4週	第4章 微分方程式 §1 1階微分方程式 1・1 微分方程式の意味、1・2 微分方程式の解	微分方程式の意味を理解し、簡単な変数分離形の微分方程式を解くことができる。	
		5週	1・3 変数分離形、1・4 同次形	微分方程式の意味を理解し、簡単な変数分離形の微分方程式を解くことができる。	
		6週	1・5 1階線形微分方程式	簡単な1階線形微分方程式を解くことができる。	
		7週	演習		
		8週	中間試験 第1回から第7回までの範囲		
	4thQ	9週	教科書:「新確率統計」第2章データの整理 §1 1次元のデータ 1・1 度数分布、1・2 代表値、1・3 散布度	1次元のデータを整理して、平均・分散・標準偏差を求めることができる。	
		10週	1・4 四分位と箱ひげ図、2・1 相関	2次元のデータを整理して散布図を作成し、相関係数・回帰直線を求めることができる。	
		11週	2・2 回帰直線 第3章 確率分布 §1 確率変数と確率分布 1・1 確率変数と確率分布		

	12週	1・2 二項分布、1・3 ポアソン分布	
	13週	1・4 連続型確率分布、1・5 連続型確率変数の平均と分散	
	14週	1・6 正規分布 演習	
	15週	期末試験 第9回から第14回までの範囲	
	16週	1・7 二項分布と正規分布の関係	

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	極座標に変換することによって2重積分を求めることができる。	3	後1
			2重積分を用いて、簡単な立体の体積を求めることができる。	3	
			微分方程式の意味を理解し、簡単な変数分離形の微分方程式を解くことができる。	3	後4
			簡単な1階線形微分方程式を解くことができる。	3	後5

評価割合

	試験	課題	レポートなど	合計
総合評価割合	80	0	20	100
基礎的能力	80	0	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	数学ⅥB
科目基礎情報					
科目番号	0038		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書:「新 線形代数」(大日本図書)、「新 確率統計」(大日本図書)、問題集:「新 線形代数 問題集」(大日本図書)、「新 確率統計 問題集」(大日本図書)、「新編 高専の数学2 問題集 第2版」(森北出版)、「新編 高専の数学3 問題集 第2版」(森北出版)				
担当教員	門脇 聖, 田邊 弘正				
到達目標					
<p>(1) 固有値と固有ベクトルを求め、それらを利用して正方行列を対角化することができる。</p> <p>(2) 対称行列を直交行列により対角化することができる。</p> <p>(3) 確率の基本性質を理解し、色々な確率や期待値を求めることができる。</p> <p>余事象の確率・加法定理・排反事象の確率を理解している。</p> <p>(4) 条件付き確率を求めることができる。乗法定理・独立事象の確率を理解している。</p> <p>教科書の問題等が正しく解け、最終評価で60%以上を目指す。</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		固有値と固有ベクトルを求め、それらを利用して正方行列を対角化することが正しくできる。	固有値と固有ベクトルを求め、それらを利用して正方行列を対角化することができる。	固有値と固有ベクトルを求め、それらを利用して正方行列を対角化することができない。	
評価項目2		対称行列を直交行列により対角化することが正しくできる。	対称行列を直交行列により対角化することができる。	対称行列を直交行列により対角化することができない。	
評価項目3		確率の基本性質を理解し、色々な確率や期待値を求めることが正しくできる。	確率の基本性質を理解し、色々な確率や期待値を求めることができる。	確率の基本性質を理解し、色々な確率や期待値を求めることができない。	
評価項目4		条件付き確率を求めることが正しくできる。乗法定理・独立事象の確率をよく理解している。	条件付き確率を求めることができる。乗法定理・独立事象の確率を理解している。	条件付き確率を求めることができない。乗法定理・独立事象の確率を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4					
教育方法等					
概要	工学や自然科学では単独の数ではなく一度に複数の要素を持つ量がしばしば現れる。このような量に、適切な体系を与えることでその構造が把握でき、計算が可能になる。本授業の前半では、このような理工系必須の基礎教養である線形代数学を学び、計算技術およびそれを応用する能力を養う。また、本授業の後半では確率を学ぶ。確率は予測不可能と考えられていた事象を科学の対象とした学問分野として、様々な分野で広く必要とされている。その基本性質を学び、自ら自然現象を解析できる能力の育成に努める。				
授業の進め方・方法	成績は、定期試験(中間・期末など)72%、課題試験8%、実力テスト・学習態度・レポート・授業への参加などを20%として、総合的に評価する50点以上を合格とする。定期試験の得点結果は最優先される。睡眠、授業妨害、携帯電話使用など、授業に関係ないことをする学生は、授業不参加とみなし、さらには履修を取り消すことがある。再評価試験を実施する。				
注意点	まず教科書を読むこと。 授業中は、筆記用具を持ち、分からないことをノートに記述する。 演習問題を丁寧に解く。 課題はもちろんのこと、練習問題等を積極的に解き授業の復習をする。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	「新 線形代数」 第4章 行列の応用 §2 固有値とその応用 2・2 固有値と固有ベクトルの計算 2・3 行列の対角化		
		2週	2・3 行列の対角化		
		3週	2・4 対角化可能な条件 2・5 対称行列の直交行列による対角化		
		4週	2・5 対称行列の直交行列による対角化		
		5週	2・6対角化の応用		
		6週	演習		
		7週	演習		
		8週	中間テスト 第1回から第7回までの範囲		
	4thQ	9週	「新 確率統計」 第1章 確率 §1 確率の定義と性質 1・1 確率の定義		
		10週	1・2 確率の基本性質	独立試行の確率、余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率を理解し、簡単な場合について、確率を求めることができる。	
		11週	1・3 期待値		
		12週	2・1 条件つき確率と乗法定理	条件付き確率、確率の乗法定理、独立事象の確率を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。	
		13週	2・2 事象の独立 2・3 反復試行	条件付き確率、確率の乗法定理、独立事象の確率を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。	
		14週	演習		

		15週	期末試験 第9回から第14回までの範囲			
		16週	期末試験の確認			
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	独立試行の確率、余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率を理解し、簡単な場合について、確率を求めることができる。	3	後10
				条件付き確率、確率の乗法定理、独立事象の確率を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。	3	
評価割合						
		試験	課題試験	レポートなど	合計	
総合評価割合		72	8	20	100	
基礎的能力		72	8	20	100	
専門的能力		0	0	0	0	
分野横断的能力		0	0	0	0	

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	物理 5 A
科目基礎情報					
科目番号	0039		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書 物理 第一学習社スタディノート 物理 第一学習社問題集 センサー物理 啓林館				
担当教員	安達 裕樹, 高木 健司				
到達目標					
(1) 円運動、万有引力、単振動を、類似性を鍵にして理解し、運動の計算ができる。 (2) 気体の法則を理解し、状態変化の計算ができる。 (3) 気体の分子運動と圧力の関係、内部エネルギーを理解する。 (4) 波動の基本的な性質を理解する。					
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	円運動、万有引力、単振動を、類似性を鍵にして理解し、運動の計算が正確にできる。		円運動、万有引力、単振動を、類似性を鍵にして理解し、運動の計算ができる。		円運動、万有引力、単振動を、類似性を鍵にして理解し、運動の計算ができない。
評価項目2	気体の法則を理解し、状態変化の計算が正確にできる。		気体の法則を理解し、状態変化の計算ができる。		気体の法則を理解し、状態変化の計算ができない。
評価項目3	気体の分子運動と圧力の関係、内部エネルギーを正確に理解する。		気体の分子運動と圧力の関係、内部エネルギーを理解する。		気体の分子運動と圧力の関係、内部エネルギーを理解していない。
評価項目4	波動の基本的な性質を正確に理解する。		波動の基本的な性質を理解する。		波動の基本的な性質を理解していない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4					
教育方法等					
概要	等速円運動、加速度運動している座標系にあらわれる慣性力、ニュートンが発見した万有引力について講義する。単振動について、ばね振り子、単振り子を例に講義する。気体の法則について講義する。ボイルの法則、シャルルの法則、状態方程式を説明する。気体の圧力が気体分子の衝突により生じること、気体の温度と分子の平均速度の関係を講義する。気体の状態変化に伴う内部エネルギーの変化、気体を得る熱量、気体がする仕事について講義する。波の式の表し方を講義し、平面波の反射、屈折などを説明する。				
授業の進め方・方法	予習：特に必要ありません。復習をしっかりとしてください。 授業：新しく出てきた用語、方程式の意味・概念を、授業中にしっかり掴む。 復習：教科書を読み、教科書に沿って重要公式の導出を、自分の手を動かしてする。 学習範囲の教科書の問題、問題集の問題を、次回の授業までに解く。				
注意点	次の割合で評価する。試験70点、平常点20点、課題点10点。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 試験点 定期試験（中間試験および期末試験）平均点の65% + 春休み課題テスト5点 定期試験には1・2年次に学習した内容を含める（2割程度）。 ■ 平常点 20% （授業に出席し、積極的に参加することにより1時間で2/3点の得点） ■ 課題 10% ■ 合格基準 50点以上(100点満点)を合格とする。 ■ 再評価試験、追認試験:実施する。 				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	円運動と単振動1 単振動と等速円運動		
		2週	円運動と単振動2 単振動の速度・加速度・復元力		
		3週	円運動と単振動3 ばね振り子 単振り子 単振動のエネルギー		
		4週	万有引力による運動1 ケプラーの法則 万有引力の法則 万有引力と重力		
		5週	万有引力による運動2 万有引力による位置エネルギー		
		6週	気体の性質と分子の運動1 気体の圧力と大気圧 ボイル・シャルルの法則 理想気体の状態方程式		
		7週	気体の性質と分子の運動2 気体の圧力と分子運動 気体の温度と分子運動		
		8週	中間試験 試験範囲：第1回～第7回		
	2ndQ	9週	気体の性質と分子の運動3 気体の内部エネルギー 熱力学の第1法則		
		10週	気体の性質と分子の運動4 気体の体積変化による仕事 気体の状態変化 モル比熱		
		11週	気体の性質と分子の運動5 熱機関と熱効率 熱力学の第2法則		
		12週	波の伝わり方1 正弦波の式		

		13週	波の伝わり方2 平面波と球面波 波の干渉 ホイヘンスの原理 平面波の反射	
		14週	波の伝わり方3 平面波の屈折 平面波の回折	
		15週	期末試験 試験範囲：第9回～第14回	
		16週	解説 期末試験の解説	

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
基礎的能力	自然科学	物理	力学	周期、振動数など単振動を特徴づける諸量を求めることができる。	3	
				単振動における変位、速度、加速度、力の関係を説明できる。	3	
				万有引力の法則から物体間にはたらく万有引力を求めることができる。	3	
				万有引力による位置エネルギーに関する計算ができる。	3	
			波動	2つの波が干渉するとき、互いに強めあう条件と弱めあう条件について計算できる。	3	
				ホイヘンスの原理について説明できる。	3	

評価割合

	試験	出席・態度	課題	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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)	授業科目	物理 6 A
科目基礎情報					
科目番号	0040		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	3	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書 物理 第一学習社スタディノート 物理 第一学習社問題集 センサー物理 啓林館				
担当教員	安達 裕樹, 高木 健司				
到達目標					
(1) ドップラー効果による音の長さの変化が計算できる。 (2) 光の反射、屈折、全反射、回折の計算ができる。 (3) 点電荷がつくる電場、電位を計算できる。 (4) コンデンサーに蓄えられる電荷、エネルギーを計算できる。					
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	ドップラー効果による音の長さの変化が正しく計算できる。		ドップラー効果による音の長さの変化が計算できる。		ドップラー効果による音の長さの変化が計算できない。
評価項目2	光の反射、屈折、全反射、回折の計算が正しくできる。		光の反射、屈折、全反射、回折の計算ができる。		光の反射、屈折、全反射、回折の計算ができない。
評価項目3	点電荷がつくる電場、電位を正しく計算できる。		点電荷がつくる電場、電位を計算できる。		点電荷がつくる電場、電位を計算できない。
評価項目4	コンデンサーに蓄えられる電荷、エネルギーを正しく計算できる。		コンデンサーに蓄えられる電荷、エネルギーを計算できる。		コンデンサーに蓄えられる電荷、エネルギーを計算できない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4					
教育方法等					
概要	音波の反射・屈折・回折・干渉について講義する。音源や観測者が移動するとき、観測される音の長さの変化(ドップラー効果)について講義する。また、光の全反射・ヤングの干渉実験や回折格子による干渉について講義する。電荷と電荷の間に働く力の大きさや向きについて説明し、静電気力をあらわすのに便利な電場、静電気力による位置エネルギーをあらわすのに便利な電位について講義する。電場と電位の考え方をを用いて、コンデンサーの極板間の電場、コンデンサーに蓄えられるエネルギーについて講義する。				
授業の進め方・方法	予習：特に必要ありません。復習をしっかりとってください。 授業：新しく出てきた用語、方程式の意味・概念を、授業中にしっかりと掴む。 復習：教科書を読み、教科書に沿って重要公式の導出を、自分の手を動かしてする。 学習範囲の教科書の問題、問題集の問題を、次回の授業までに解く。				
注意点	次の割合で評価する。試験70点、平常点20点、課題点10点。 ■ 試験点 定期試験（中間試験および期末試験）平均点の65%+夏休み課題テスト5点 【注意】定期試験には1・2年次に学習した内容を含める（2割程度）。 ■ 平常点 20% （授業に出席し、積極的に参加することにより1時間で2/3点の得点） ■ 課題 10% ■ 合格基準 50点以上(100点満点)を合格とする。 ■ 再評価試験、追認試験：実施する。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	音波 1 音の速さと縦波 音波の性質 ドップラー効果の観察		
		2週	音波 2 音源が移動する場合 観測者が移動する場合 音源・観測者の両方が移動する場合		
		3週	光波 1 光の速さ 光の反射・屈折 全反射		
		4週	光波 2 ヤングの実験		
		5週	光波 3 回折格子		
		6週	電場と電位 1 静電気力関するクーロンの法則 電場		
		7週	電場と電位 2 点電荷がつくる電場 電気力線 一様に分布した電荷による電場		
		8週	中間試験 試験範囲：第1回～第7回		
	4thQ	9週	電場と電位 3 電位と電位差 一様な電場と電位差		
		10週	電場と電位 4 点電荷のまわりの電位 等電位面と電気力線		
		11週	電場と電位 5 導体と静電誘導 電場中の導体 電場中の不導体		
		12週	電場と電位 6 コンデンサーの原理 コンデンサーの電気容量		
		13週	電場と電位 7 電気容量と誘電体 コンデンサーの接続		

		14週	電場と電位 8 静電エネルギー	
		15週	期末試験 試験範囲：第9回～第14回	
		16週	期末試験の解答・復習 物理6の復習	

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	自然科学	物理	熱	ボイル・シャルルの法則や理想気体の状態方程式を用いて、気体の圧力、温度、体積に関する計算ができる。	3	
				気体の内部エネルギーについて説明できる。	3	
				熱力学第一法則と定積変化・定圧変化・等温変化・断熱変化について説明できる。	3	
			波動	一直線上の運動において、ドップラー効果による音の振動数変化を求めることができる。	3	
				自然光と偏光の違いについて説明できる。	3	
				光の反射角、屈折角に関する計算ができる。	3	
			電気	波長の違いによる分散現象によってスペクトルが生じることを説明できる。	3	
				電場・電位について説明できる。	3	
				クーロンの法則が説明できる。	3	
		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。		3		

評価割合

	試験	態度・出席	課題	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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	総合英語 1	
科目基礎情報						
科目番号	0044		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	4		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	Tactics for the TOEIC Test: Listening and Reading Test Introductory Course (Oxford) Grant Trew					
担当教員	ヒガ マーシャル					
到達目標						
<p>(1) ビジネスを中心としたさまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに聞き取り、簡単な英語を使って表現できる。</p> <p>(2) さまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに読み取ることができる。</p> <p>(3) TOEIC初中級レベル相当の語彙力、文法力を習得する。</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	ビジネスを中心としたさまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに聞き取り、簡単な英語を使って正しく表現できる。		ビジネスを中心としたさまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに聞き取り、簡単な英語を使って表現できる。		ビジネスを中心としたさまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに聞き取り、簡単な英語を使って表現できない。	
評価項目2	さまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに正しく読み取ることができる。		さまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに読み取ることができる。		さまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに読み取ることができる。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 3						
教育方法等						
概要	<p>国際社会に通用する英語コミュニケーション能力の基礎を育成するために、3年生までの既習事項をベースに、様々なトピックに対応したリスニング、ライティング、リーディング、スピーキング演習を行い、TOEIC初中級レベル相当 (350~450) の総合的英語力養成を目指す。</p> <p>本授業は外国人教員 (ヒガ) が担当し、主にリスニング、会話表現に関するトピックをもとにしたリスニング、スピーキング演習を行い、基本英文法事項の復習を中心としたリーディング演習を行う。</p> <p>評価については、小テスト、期末試験、TOEICIP試験の結果によって行い、受講者の目標への到達度を測る。受講者にはTOEIC受験 (5月) を義務付ける</p>					
授業の進め方・方法	<p>(1)について、MEMRISE.COMを使用しての語彙習得度 (15%) の結果で評価する。</p> <p>(2)(3)については、単語小テスト (10%)、中間・期末試験 (45%) の結果で評価する。</p> <p>(1)~(3)に関して総合的にTOEICの成績 (30%) で評価する。TOEICについては前期中に受験し、結果の通知を受けたスコアを400点満点で換算する。</p> <p>上記をすべて合計した評点をもって最終成績とする。</p> <p>※欠課時数が3分の1を越えた場合は不認定。</p> <p>※再評価試験は実施するが、定期試験・Final Test・TOEIC(5月)を受験しなかった者は資格なし。</p>					
注意点	<p>[自主学习] 教科書予習・復習・自学TOEIC演習 20時間</p> <p>定期試験の準備 10時間</p>					
授業計画						
	週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	TOEIC の説明、課題テスト、授業のガイダンス			
		2週	Tactics for the TOEIC Test Unit 1			
		3週	Tactics for the TOEIC Test Unit 1			
		4週	Tactics for the TOEIC Test Unit 2			
		5週	Tactics for the TOEIC Test Unit 2			
		6週	Tactics for the TOEIC Test Unit 3			
		7週	Tactics for the TOEIC Test Unit 3, Test review			
		8週	中間試験			
	2ndQ	9週	Tactics for the TOEIC Test Unit 4			
		10週	Tactics for the TOEIC Test Unit 4			
		11週	Tactics for the TOEIC Test Unit 5			
		12週	Tactics for the TOEIC Test Unit 5			
		13週	Tactics for the TOEIC Test Unit 6			
		14週	Tactics for the TOEIC Test Unit 6			
		15週	期末試験			
		16週	期末解説、Review			
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。	3	
		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。	3	
		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。	3	
		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	
		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。	3	
		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。	3	
		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。	3	
	英語運用能力向上のための学習	自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3	
		英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。	3	
		英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。	3	
		母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3	
		関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。	3	
		関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3	
		関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3	
英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	3			
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。	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	85	0	0	0	0	15	100
基礎的能力	85	0	0	0	0	15	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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	現代の社会
科目基礎情報					
科目番号	0045	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	人文科学科・数理科学科	対象学年	4		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	必要に応じプリント、写真、映像資料を利用する。参考文献：池上彰『社会人として必要な経済と政治のことが5時間でざっと学べる』（KADOKA、2018年）、図説「世界の紛争がよくわかる本」、毎日新聞社外部、東京書籍、2001、坂東太郎『「政治のしくみ」が（イチから）わかる本』（日本実業出版社、2016年）、菅原晃『経済学サクわかり中学の教科書から学び直す』（朝日新聞出版、2018年）				
担当教員	鳥谷 智文				
到達目標					
授業を通じて達成が期待される事項は、以下の通りである。 (1) 「戦争」の実態を理解し、技術者として平和を実現する倫理観を理解できる。 (2) 経済や政治の仕組みについて理解できる。 (3) 人間の幸福の一つである音楽の魅力を理解し、感じることができる。					
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	「戦争」の実態を理解し、技術者として平和を実現する倫理観を十分理解できる。	「戦争」の実態を理解し、技術者として平和を実現する倫理観を理解できる。	「戦争」の実態を理解し、技術者として平和を実現する倫理観を理解できない。		
評価項目2	経済や政治の仕組みについて十分理解できる。	経済や政治の仕組みについて理解できる。	経済や政治の仕組みについて理解できない。		
評価項目3	人間の幸福の一つである音楽の魅力をも十分理解し、感じることができる。	人間の幸福の一つである音楽の魅力を理解し、感じることができる。	人間の幸福の一つである音楽の魅力を理解できず、感じることもできない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 2					
教育方法等					
概要	現代の社会構造や人間の特徴を理解する上で、戦争は避けて通れない。人類は、戦争の度に戦争の愚かさを認識し、平和を築く多くの試みを行う。しかし、戦争は今も世界のどこかで勃発している。戦争の愚かさや平和の尊さなどについての国際的な相互理解に代表される知的・道徳的（倫理的）距離は依然として縮まっていけないのではなからうか。本授業では、まず「戦争」をとりあげ、21世紀に生きる我々が、技術者として一人の人間として、平和のグローバル化（国際的平和）、「戦争のない世紀」をめざすための基礎的思考力（倫理観、相互理解力）を養うことを目標としたい。そして、現代社会を生き抜くために経済の仕組み、政治の仕組みについて基礎的な知識を理解し、社会人として経済や政治の動向を常に把握しようとする力を育てたい。また、現代における人間の幸福感は、経済の分野だけではとらえられず、人間が育んだ文化をとらえることによって最良の幸福を得られることもある。むしろ、経済的な部分よりも文化的部分における共感が大きいのではないかと考える。そのような幸福に至る可能性の高いスキルの一つとして音楽がある、本授業では、音楽の持つ魅力と音楽の背景にある社会構造について紹介する。				
授業の進め方・方法	学習目標の達成度の評価： ・中間・期末試験50% ・レポート50% ・60%以上を合格とする。				
注意点	・授業は、集中して聴き、きちんとメモをとることが必要である。 ・本授業は、基礎的な内容しか提示しないので、図書館などでじっくり調査、分析し、理解を深めることが重要である。 ・再評価試験は実施しない。但し、レポートの提出により再評価する場合がある。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	授業概要の説明、日本の対外戦争（日清戦争、日露戦争）について概説する。レポート1	日本の対外戦争について理解できる。	
		2週	第一次世界大戦について解説する。レポート2	第一次世界大戦について理解できる。	
		3週	第二次世界大戦について解説する。レポート3	第二次世界大戦について理解できる。	
		4週	民族紛争、内戦について、コソボ紛争、ボスニア・ヘルツェゴビナ内戦などの具体的事例を検討することによって理解する。レポート4	民族紛争について理解できる。	
		5週	戦争と音楽、国家と音楽の関係について概説する。レポート5	戦争や国家に関わっていく音楽について、理解できる。	
		6週	お金と向き合うためのルール（家計のあり方を含む）について概説する。レポート6	家計の問題について理解でき、実際の計算ができる。	
		7週	景気、金融、投資の仕組みについて概説する。	経済関係の記事を読み、理解することができる。	
		8週	中間試験	第1週から第7週までの内容を理解できている。	
	4thQ	9週	国会議員、国会の役割、総理大臣、ニュースを読むにあたっての政治用語について概説する。	政治関係の記事を読み、理解することができる。	
		10週	選挙について概説し、選挙の争点となる憲法についても注目される点を示す。レポート7	選挙の仕組みと争点になる事項について理解できる。	
		11週	人間の幸福と音楽について、J-POPを題材に分析を試みる。レポート8	J-POPの特徴を理解し、幸福を感じることができる。	
		12週	各地域の民族に根付いた芸術（音楽を中心に）について、例えば日本の場合、アニメを取り上げ、アメリカの場合、ジャズ、ミュージカルなどを通じて、社会構造に側面を描きたい。レポート9	各地域の民族に根付いた芸術について考え、感じ取ることができる。	
		13週	革命を起こしたベートーヴェンの音楽についてその社会的背景とともに概説する。レポート10	ベートーヴェンの革命的音楽の特徴とその効果について考えることができる。	

		14週	ワーグナーの示した音楽とそれを基底として発展していくドビュッシーなどの音楽を概説する。	ワーグナーの音楽の特徴と、発展していく様々な音楽について理解し、音楽の主張について考えることができる。
		15週	期末試験	第8週から第14週までの内容を理解できている。
		16週	試験返却、復習（音楽鑑賞とともに、再評価のための幸福感の分析レポートを書く）	音楽鑑賞により、幸福感を味わうことができる。

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	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	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
				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1
			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。	3	
				自己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。	3	
		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。	3	後16		

評価割合

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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	総合英語 2	
科目基礎情報						
科目番号	0049		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	4		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	Tactics for the TOEIC Test: Listening and Reading Test Introductory Course (Oxford) Grant Trew					
担当教員	ヒガ マーシャル					
到達目標						
<p>(1) ビジネスを中心としたさまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに聞き取り、簡単な英語を使って表現できる。</p> <p>(2) さまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに読み取ることができる。</p> <p>(3) TOEIC初中級レベル相当の語彙力、文法力を習得する。</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	ビジネスを中心としたさまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに聞き取り、簡単な英語を使って正しく表現できる。		ビジネスを中心としたさまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに聞き取り、簡単な英語を使って表現できる。		ビジネスを中心としたさまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに聞き取り、簡単な英語を使って表現できない。	
評価項目2	さまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに正しく読み取ることができる。		さまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに読み取ることができる。		さまざまな英語のトピックに関して、内容を大まかに読み取ることができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 3						
教育方法等						
概要	<p>国際社会に通用する英語コミュニケーション能力の基礎を育成するために、3年生までの既習事項をベースに、様々なトピックに対応したリスニング、ライティング、リーディング、スピーキング演習を行い、TOEIC初中級レベル相当 (350~450) の総合的英語力養成を目指す。</p> <p>本授業は外国人教員 (ヒガ) が担当し、主にリスニング、会話表現に関するトピックをもとにしたリスニング、スピーキング演習を行い、基本英文法事項の復習を中心としたリーディング演習を行う。</p> <p>評価については、小テスト、期末試験、TOEIC試験の結果によって行い、受講者の目標への到達度を測る。受講者にはTOEIC受験 (2月) を義務付ける</p>					
授業の進め方・方法	<p>(2)(3)については、単語小テスト (10%)、中間・期末試験 (60%) の結果で評価する。</p> <p>(1)~(3)に関して総合的にTOEICの成績 (30%) で評価する。TOEICについては後期中に受験し、結果の通知を受けたスコアを450点満点で換算する。</p> <p>上記をすべて合計した評点をもって最終成績とする。</p> <p>※欠課時数が3分の1を越えた場合は不認定。</p> <p>※再評価試験は実施するが、定期試験・Final Test・TOEIC(2月)を受験しなかった者は資格なし。</p>					
注意点	<p>[自主学习] 教科書予習・復習・自学TOEIC演習 20時間 定期試験の準備 10時間</p> <p>本授業は学修単位科目であり、1回の講義 (90分) あたり90分以上の予習復習をしているものとして講義・演習を進めます。</p> <p>本授業では、日本人教員の授業で小テスト、レポート等課題が出されます。本授業の目標達成のために、シラバスの内容をよく理解した上で履修し、小テスト、レポート、試験に真摯に取り組むことで実力を付けてください。</p>					
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	授業のガイダンス, Tactics for the TOEIC Test Unit 7			
		2週	Tactics for the TOEIC Test Unit 7, Exchange student Introduction			
		3週	Tactics for the TOEIC Test Unit 7, Short test			
		4週	Tactics for the TOEIC Test Unit 8			
		5週	Tactics for the TOEIC Test Unit 8, Short test			
		6週	Tactics for the TOEIC Test Unit 9			
		7週	Tactics for the TOEIC Test Unit 9, Test review, Short test			
		8週	中間試験			
	4thQ	9週	Tactics for the TOEIC Test Unit 10			
		10週	Tactics for the TOEIC Test Unit 10, Short test			
		11週	Tactics for the TOEIC Test Unit 11			
		12週	Tactics for the TOEIC Test Unit 11, Short test			
		13週	Tactics for the TOEIC Test Unit 12			
		14週	Tactics for the TOEIC Test Unit 12, Short test			
		15週	期末試験			
		16週	期末解説、Review			
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	

			<p>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。</p> <p>3</p>		
			<p>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。</p> <p>3</p>		
		英語運用能力の基礎固め	<p>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。</p> <p>3</p>		
			<p>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。</p> <p>3</p>		
			<p>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。</p> <p>3</p>		
			<p>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。</p> <p>3</p>		
			<p>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。</p> <p>3</p>		
			<p>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。</p> <p>3</p>		
			<p>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。</p> <p>3</p>		
		英語運用能力向上のための学習	<p>自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。</p> <p>3</p>		
			<p>英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。</p> <p>3</p>		
			<p>英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。</p> <p>3</p>		
			<p>母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。</p> <p>3</p>		
			<p>関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。</p> <p>3</p>		
			<p>関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。</p> <p>3</p>		
			<p>関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。</p> <p>3</p>		
			<p>英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。</p> <p>3</p>		
			<p>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。</p> <p>3</p>		

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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	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

松江工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	数学Ⅶ
科目基礎情報					
科目番号	0053		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	4	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書:新微分積分Ⅱ(大日本図書)、問題集:新微分積分Ⅱ 問題集(大日本図書)、新編 高専の数学3問題集 第2版(森北出版)				
担当教員	神吉 知博				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・微分方程式の基礎が習得出来き、1階微分方程式の解法が身につく。 ・線形微分方程式の解法が習得出来き、計算力・応用力が身につく。 ・最終評価で60%以上を目指す。 					
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階微分方程式が正しく解ける		1階微分方程式が解ける		1階微分方程式が解けない
評価項目2	線形微分方程式が正確に解ける		線形微分方程式が解ける		線形微分方程式が正確に解けない
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4					
教育方法等					
概要	微分方程式の意味と解法を学ぶ。工学に現れる様々な現象や問題が、微分方程式を用いて表現・解析される意味において、解法の習得が望まれる。また将来、工業系の専門書を読み進める時には、計算につまずかず意味を的確に掴める力量を期待する。講義では、微分方程式の入門段階としての基本的な解法を講義し、将来必要とされると思われる範囲+αの理解を目指す。				
授業の進め方・方法	授業を行い、演習問題を解く。演習問題は事前に割り当てる。教科書以外に補助教材も適宜利用する。学修単位であるので、授業だけで理解できるものではありません。宿題、復習を欠かさずに行うこと。授業中は、筆記用具を持ち、ノートに記述する。演習問題を丁寧に解く。				
注意点	定期試験(中間・期末)80%、学習態度・レポート等を20%として総合的に評価する。60点以上を合格とする。睡眠、授業妨害、携帯電話使用など授業に関係ないことをする学生は授業不参加とみなし、さらには履修を取り消すことがある。授業態度不良、課題未提出の場合は再評価試験を受けさせないことがある。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	第4章 微分方程式 §1 1階微分方程式 1・1~1・5 1階微分方程式の復習	簡単な1階の微分方程式を解くことができる。	
		2週	補足 完全微分方程式, 積分因子	簡単な完全微分方程式について解くことができる。	
		3週	第4章 微分方程式 §2 2階微分方程式 2・1 微分方程式の解	簡単な2階の微分方程式について理解できる。	
		4週	第4章 微分方程式 §2 2階微分方程式 2・2 線形微分方程式	斉次微分方程式の解について理解することができる。	
		5週	第4章 微分方程式 §2 2階微分方程式 2・3 定数係数斉次線形微分方程式	簡単な定数係数斉次微分方程式について解くことができる。	
		6週	演習 第1週から第5週までの内容の演習		
		7週	演習 第1週から第5週までの内容の演習		
		8週	中間試験 第1週から第7週までの範囲		
	4thQ	9週	第4章 微分方程式 §2 2階微分方程式 2・4 定数係数非斉次線形微分方程式	簡単な定数係数非斉次微分方程式について解くことができる。	
		10週	補足 微分演算子, 逆演算子	逆演算子について理解できる。	
		11週	補足 山辺の方法, オイラーの公式	山辺の方法を用いて、簡単な定数係数非斉次微分方程式について解くことができる。	
		12週	第4章 微分方程式 §2 2階微分方程式 2・5, 2・6 いろいろな線形微分方程式, 線形でない2階微分方程式	いろいろな線形微分方程式を解くことができる。簡単な線形でない2階微分方程式について解くことができる。	
		13週	演習 第9週から第12週までの内容の演習		
		14週	演習 第9週から第12週までの内容の演習 演習		
		15週	期末試験 第9週から第14週までの内容の試験		
		16週	まとめ テスト返し, 第1週目から第15週目の内容のまとめ		
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	微分方程式の意味を理解し、簡単な変数分離形の微分方程式を解くことができる。	3	
			簡単な1階線形微分方程式を解くことができる。	3	
			定数係数2階斉次線形微分方程式を解くことができる。	3	

評価割合			
	定期試験	レポート・学習態度など	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	80	20	100
専門的能力	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	総合科学
科目基礎情報					
科目番号	0054		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	地期 308 地学基礎 改定版 (啓林館), センサー 地学基礎 改訂版 (啓林館編集部)				
担当教員	高木 健司, 藤井 雄三				
到達目標					
1)地球の概観及び地球の内部活動が理解できる。 2)大気圏及び海洋圏における物理プロセスを理解できる。 3)生態系や地球上の植生の特徴を理解できる。 4)人間活動と地球環境の保全を理解できる。					
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	地球の概観及び地球の内部活動が正しく理解できる。	地球の概観及び地球の内部活動が理解できる。	地球の概観及び地球の内部活動が理解できない。		
評価項目2	大気圏及び海洋圏における物理プロセスを正しく理解できる。	大気圏及び海洋圏における物理プロセスを理解できる。	大気圏及び海洋圏における物理プロセスを理解できない。		
評価項目3	生態系や地球上の植生の特徴を正しく理解できる。	生態系や地球上の植生の特徴を理解できる。	生態系や地球上の植生の特徴を理解できない。		
評価項目4	人間活動と地球環境の保全を正しく理解できる。	人間活動と地球環境の保全を理解できる。	人間活動と地球環境の保全を理解できない。		
学科の到達目標項目との関係					
教育方法等					
概要	本講義は1)地球の概観及び地球の内部活動, 2)大気圏及び海洋圏の物理プロセス, 3)生態系, 4)人間活動と地球環境の保全の4項目に関して, 基礎的な物理過程を学ぶ。				
授業の進め方・方法	本授業は講義中心に行う。本科目は学修単位であるので、自学自習を60時間以上行うこと。また、授業の予習復習及び課題レポートの作成にしっかり取り組むこと。 上記の到達目標における評価項目を以下の割合で評価する。 中間試験30%, 期末試験30%, 1週から7週の内容に関する課題20%, 9週から15週の内容に関する中間試験後の課題20%。 合計得点60点以上 (100点満点) を合格とする。				
注意点	学修単位であり, 【自学自習】 90分の授業に対して, 180分の予習復習を行っているものとして, 授業を進める。再評価試験および追認試験は行いません。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス及び地球の概観1	太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。	
		2週	地球の概観2	地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。 陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	
		3週	地球の内部と活動1	地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。 マグマの生成と火山活動を説明できる。 地震の発生と断層運動を理解できる。	
		4週	地球の内部と活動2	地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。 プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。	
		5週	大気と海洋1	大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。 大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。	
		6週	大気と海洋2	大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。 海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる。	
		7週	人間活動と地球環境の保全 1	地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	
		8週	中間試験 第1週～第7週の学習到達度を中間試験で評価する。		
	2ndQ	9週	生物の多様性と共通性1	地球上の生物の多様性について説明できる。 生物の共通性と進化の関係について説明できる。	
		10週	生物の多様性と共通性2	生物に共通する性質について説明できる。	
		11週	地球上の植生 1	植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。 世界のバイオームとその分布について説明できる。	
		12週	地球上の植生 2	日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。	
		13週	生態系 1	生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	
		14週	生態系 2	生態ピラミッドについて説明できる。 生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	

		15週	人間活動と地球環境の保全2	熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。 有害物質の生物濃縮について説明できる。
		16週	期末試験 第9週～第15週の学習到達度を期末試験で評価する。	

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	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	太陽系を構成する惑星の中に地球があり、月は地球の衛星であることを説明できる。	3	
			地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。	3	
			陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	3	
			地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。	3	
			マグマの生成と火山活動を説明できる。	3	
			地震の発生と断層運動について説明できる。	3	
			地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。	3	
			プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。	3	
			地球上の生物の多様性について説明できる。	3	
			生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3	
			生物に共通する性質について説明できる。	3	
			大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。	3	
			大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。	3	
			大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。	3	
			海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる。	3	
			植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。	3	
			世界のバイオームとその分布について説明できる。	3	
			日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。	3	
			生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	
			生態ピラミッドについて説明できる。	3	
生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	3				
熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	3				
有害物質の生物濃縮について説明できる。	3				
地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	3				

評価割合

	中間試験	期末試験	課題レポート	合計
総合評価割合	30	30	40	100
基礎的能力	0	0	0	0
専門的能力	30	30	40	100
分野横断的能力	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	応用物理 I
科目基礎情報					
科目番号	0051		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	4	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	なし (参考書 物理学演習テキスト 物理学演習テキスト編集委員会 学術図書出版社)				
担当教員	須原 唯広				
到達目標					
力学の基礎である、微分方程式によって記述される運動方程式を用いた運動の解析ができるようになることを目標とする。また、運動量やエネルギー・角運動量等の保存量の意味と意義が理解できるようになること、またこれらの保存量を用いて運動の解析ができるようになることも目標である。					
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	質点について、運動方程式を立て、その解を求めることが正確にできる。		質点について、運動方程式を立て、その解を求めることができる。		質点について、運動方程式を立て、その解を求めることができない。
評価項目2	運動量、エネルギー、角運動量の定義および運動方程式との関係について正確に理解できる。		運動量、エネルギー、角運動量の定義および運動方程式との関係について理解する。		運動量、エネルギー、角運動量の定義および運動方程式との関係について理解できない。
評価項目3	質点について、保存則を使って運動を解析することが正確にできる。		質点について、保存則を使って運動を解析することができる。		質点について、保存則を使って運動を解析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 4					
教育方法等					
概要	力学について講義する。ベクトル、常微分方程式の基礎的な知識が必要である。微分方程式によって記述される運動方程式を用いて、様々な運動を取り扱う。具体的には、空気抵抗のある場合の落下運動や単振動、減衰振動、強制振動などを取り上げる。運動方程式から出発して、運動量やエネルギーの性質を説明する。また角運動量も取り上げ、角運動量の定義やその幾何学的な意味について講義する。				
授業の進め方・方法	中間試験(40点)、期末試験(40点)、課題レポート(20点)で評価する。60点以上を合格とする。再評価試験、追認試験は実施しない。ただし、成績が50点以上60点未満のものに対しては再評価課題を実施する。				
注意点	定期試験は、課題レポートの問題を参考に出題する。本科目は学修単位科目であり、1回の授業(90分)に対して、180分以上の自学自習が必要である。				
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	物理に必要な数学 物理に必要な数学について講義する。	ベクトル、座標系について復習する。	
		2週	運動の法則1 位置、速度、加速度について講義する。	微分を用いた位置、速度、加速度について理解する。	
		3週	運動の法則2 運動の三法則について講義する。	運動の三法則を復習する。 微分方程式の形の運動方程式を理解する。	
		4週	落下運動 空気抵抗のない場合とある場合の落下運動について講義する。	落下運動を解くことができる。	
		5週	振動1 単振動、単振り子について講義する。	単振動、単振り子を解くことができる。	
		6週	振動2 減衰振動(摩擦力などの抵抗が働く場合の振動)について講義する。	減衰振動を解くことができる。	
		7週	振動3 強制振動(周期的な外力が働く場合の振動)について講義する。	強制振動を解くことができる。	
		8週	中間試験 第1回～第7回の内容について試験を行う。	合格ラインを超える。	
	2ndQ	9週	運動量 運動量、力積、運動量保存則について講義する。	運動方程式から運動量保存則を導出できる。	
		10週	仕事とエネルギー1 仕事、エネルギーについて講義する	運動方程式からエネルギーと仕事の間関係を説明できる。	
		11週	仕事とエネルギー2 保存力、位置エネルギー、エネルギー保存則について講義する。	保存力と位置エネルギーの間関係を理解する。 運動方程式からエネルギー保存則を導出できる。	
		12週	仕事とエネルギー3 保存力の具体例について講義する。	保存力と位置エネルギーの具体的な計算ができる。	
		13週	角運動量1 角運動量と力のモーメントについて講義する。	角運動量について理解し、計算ができる。	
		14週	角運動量2 角運動量保存則と面積速度一定の法則について講義する。	角運動量保存則について理解し、保存則を用いて計算ができる。	
		15週	期末試験 第9回～第14回の内容について試験を行う。	合格ラインを超える。	
		16週	まとめ 試験の解説及びこれまでのまとめを行う。	内容全体を振り返り、定着させる。	

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	物体の変位、速度、加速度を微分・積分を用いて相互に計算することができる。	3	前2
				簡単な運動について微分方程式の形で運動方程式を立て、初期値問題として解くことができる。	3	前4,前5,前6,前7
				角運動量を求めることができる。	3	前13
				角運動量保存則について具体的な例を挙げて説明できる。	3	前14

評価割合

	試験	課題	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	80	20	100
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	応用物理Ⅱ
科目基礎情報					
科目番号	0052		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	4	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	なし (参考書 物理学演習テキスト 物理学演習テキスト編集委員会 学術図書出版社)				
担当教員	須原 唯広				
到達目標					
慣性力、2 体系、多体系、剛体の運動について基本事項の理解と、これらを用いた運動の解析ができるようになることを目標とする。特に、「慣性力が座標変換に伴って見かけの力であること」、「大きさのある物体の運動が多体系の運動として解析できること」、「剛体の運動が慣性モーメントを用いて解析できること」の理解を到達目標とする。					
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	座標変換に伴う見かけの力(慣性力)について正確に理解できる。	座標変換に伴う見かけの力(慣性力)について理解できる。	座標変換に伴う見かけの力(慣性力)について理解できない。		
評価項目2	2 体問題について、重心運動と相対運動を正確に理解できる。	2 体問題について、重心運動と相対運動を理解できる。	2 体問題について、重心運動と相対運動を理解できない。		
評価項目3	多体系の運動量、角運動量、エネルギーについて正確に理解できる。	多体系の運動量、角運動量、エネルギーについて理解できる。	多体系の運動量、角運動量、エネルギーについて理解できない。		
評価項目4	多体系から出発した剛体の運動方程式の導出を正確に理解できる。	多体系から出発した剛体の運動方程式の導出を理解できる。	多体系から出発した剛体の運動方程式の導出を理解できない。		
評価項目4	慣性モーメントを計算し、剛体の運動方程式を立て、正確に解くことができる。	慣性モーメントを計算し、剛体の運動方程式を立て、解くことができる。	慣性モーメントを計算し、剛体の運動方程式を立て、解くことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 4					
教育方法等					
概要	慣性力、2 体系、多体系、剛体の運動について解説する。座標の変換について解説し、座標変換に伴って見かけの力である慣性力(遠心力、コリオリ力等)が現れることを解説する。2 体系の重心運動、相対運動について解説する。多体系の重心運動、重心周りの運動について解説する。多体系に基礎を置き、剛体の運動方程式を解説する。慣性モーメントの計算に関する定理を解説する。具体例も取り扱う。				
授業の進め方・方法	中間試験(40点)、期末試験(40点)、課題レポート(20点)で評価する。60点以上を合格とする。再評価試験、追認試験は実施しない。ただし、成績が50点以上60点未満のものに対しては再評価課題を実施する。				
注意点	本科目は学修単位科目であり、1回の授業(90分)に対して180分以上の自学自習が必要である。定期試験は、課題レポートの問題を参考に出題する。				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	座標変換 平行移動、回転移動の座標変換について解説する。	座標変換について理解する。	
		2週	並進座標系 慣性系のガリレイ変換、加速度系と慣性力について解説する。	並進座標変換に場合の慣性力について理解する。	
		3週	回転座標系1 回転座標系について解説する。	回転座標系の座標変換について理解する。	
		4週	回転座標系2 遠心力、コリオリの力について解説する。	遠心力、コリオリ力について理解する。	
		5週	回転座標系3 慣性系と回転座標系での物体の運動の見え方の違いについて解説する。	遠心力とコリオリ力が働く場合の物体の運動を説明できる。	
		6週	2 体系1 2 体系の重心運動と相対運動について解説する。	二体問題が重心運動と相対運動に分離できることを理解する。	
		7週	2 体系2 2 体系の運動エネルギーと角運動量について解説する。	重心運動と相対運動の運動エネルギーと角運動量を理解する。	
		8週	中間試験 第1回～第7回の内容について試験を行う。	合格ラインを超える。	
	4thQ	9週	多体系1 多体系の重心と重心周りの運動について解説する。	多体問題が重心運動と重心周りの運動に分離できることを理解する。	
		10週	多体系2 多体系の運動量、角運動量、エネルギーについて解説する。	多体系の運動量、角運動量、エネルギーについて理解する。	
		11週	剛体1 剛体の定義、剛体の運動について解説する。	剛体の運動を多体問題の考え方を用いて理解する。	
		12週	剛体2 剛体の運動方程式と慣性モーメントについて解説する。	剛体の運動方程式を理解し、そこに慣性モーメントが出てくることを理解する。 簡単な形状の物体の慣性モーメントの計算ができる。	
		13週	剛体3 慣性モーメントに関する定理について解説する。	慣性モーメントを求めるのに便利な定理を理解する。 それを用いて複雑な形状の物体の慣性モーメントの計算ができる。	
		14週	剛体4 剛体運動の具体例を解説する。	剛体の回転運動について、運動方程式を立てて、解くことができる。	

		15週	期末試験 第9回～第14回の内容について試験を行う。	合格ラインを超える。
		16週	まとめ 試験の解説及びこれまでのまとめを行う。	内容全体を振り返り、定着させる。

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	一様な棒などの簡単な形状に対する慣性モーメントを求めることができる。	3	後12,後13
				剛体の回転運動について、回転の運動方程式を立てて解くことができる。	3	後11,後14

評価割合

	試験	課題	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	80	20	100
分野横断的能力	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	総合英語中級
科目基礎情報					
科目番号	0057		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	人文科学科・数理科学科		対象学年	5	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	英会話: Any Question (Perceptia Press) / TOEIC: Successful Keys to the ToEIC Test 2(桐原書店)				
担当教員	早水 英美,ディクソン ヘザー				
到達目標					
(1) TOEIC中級レベルの語彙・文法・構文を習得する。 (2) TOEIC中級レベルのリスニングができる。 (3) さまざまな英語のトピックに関して、相手の話を理解するとともに、目的に応じて適切に回答することができる。					
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	TOEIC中級レベル以上の語彙・文法・構文を習得している。	TOEIC中級レベルの語彙・文法・構文を習得している。	TOEIC中級レベルの語彙・文法・構文を習得できていない。		
評価項目2	TOEIC中級レベル以上のリスニングができる。	TOEIC中級レベルのリスニングができる。	TOEIC中級レベルのリスニングができない。		
評価項目3	さまざまな英語のトピックに関して、相手の話を理解するとともに、目的に応じて適切に回答することができる。	さまざまな英語のトピックに関して、相手の話を理解するとともに、目的に応じて適切に回答することができる。	さまざまな英語のトピックに関して、相手の話を理解するとともに、目的に応じて適切に回答できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G3					
教育方法等					
概要	<p>高専本科5年間で育てたい人材像は、以下の通りである。 「自分の専門分野に関する情報について、英語で理解し、やり取りができる、基礎的な英語運用力を身につけたエンジニア」</p> <p>本授業においては、週1回(各90分)授業の45分を日本人教員が、45分をネイティブの教員が担当し、TOEIC中級レベルの力が身に付くよう、到達目標および評価基準を設定する。</p> <p>なお、受講者には2月実施のTOEIC IP試験の受験を義務付ける。</p>				
授業の進め方・方法	<p>日本人教員(45分)教科書演習によって、リスニング・語彙力・文法力を育成します。ネイティブ教員(45分)教科書と英会話によって、英会話演習を行います。 【自主学習】教科書予習・復習・自学TOEIC演習 20時間、定期試験の準備 10時間</p> <p>※単位取得のために2/3以上の出席を求めます。</p>				
注意点	<p>本授業は学修単位科目であり、1回の講義(90分)に対して、180分以上の自学自習が必要である。</p> <p>日本人教員の授業では、「レポート課題」等が出されます。本授業の目標達成のために、シラバスの内容をよく理解した上で履修し、課題レポート、定期試験に真剣に取り組むことで実力を付けて下さい。</p>				
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス	到達目標達成に向けて取り組む	
		2週	英会話演習(Any Questions Unit 1- The Dead Man in the Field)、TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit1)	到達目標達成に向けて取り組む	
		3週	英会話演習(Any Questions Unit 2 - The Elevator Puzzle)、TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit2)	到達目標達成に向けて取り組む	
		4週	英会話演習(Any Questions Unit 3 - John and Susan)、TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit3)	到達目標達成に向けて取り組む	
		5週	英会話演習(Any Questions Unit 4 - The Hungry Horse)、TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit4)	到達目標達成に向けて取り組む	
		6週	英会話演習(Any Questions Unit 5 - Food for Thought)、TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit5)	到達目標達成に向けて取り組む	
		7週	英会話演習(Any Questions Unit 6 - The Friday Puzzle)、TOEIC後期前半のまとめ	到達目標達成に向けて取り組む	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	中間試験返却・解説 英会話演習(Any Questions Unit 7 - The Curious Canine)、TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit6)	到達目標達成に向けて取り組む	
		10週	英会話演習(Any Questions Unit 8 - Bankrupt!) TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit7)	到達目標達成に向けて取り組む	
		11週	英会話演習(Any Questions Unit 9 - The Taxi Driver's Revenge) TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit8)	到達目標達成に向けて取り組む	
		12週	英会話演習(Any Questions Unit 10 - The Embarrassing Grandmother) TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit9)	到達目標達成に向けて取り組む	

	13週	英会話演習 (Any Questions Unit 11 - The Noisy Burglar) TOEIC(Successful Keys to the ToEIC Test 2 Unit10)	到達目標達成に向けて取り組む
	14週	英会話演習 (Any Questions Unit 12 - John! Don't Shoot!) TOEIC後期後半のまとめ	到達目標達成に向けて取り組む
	15週	期末試験	
	16週	試験返却・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
基礎的能力	人文・社会科学	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	後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。	3	後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。	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。	3	
			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。	3	
			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。	3	
			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	
			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。	3	
			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。	3	
		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、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。	3	
			自分の専門分野などの予備知識のある内容や関心のある事柄に関する報告や対話などを毎分120語程度の速度で聞いて、概要を把握し、情報を聞き取ることができる。	3	
			英語でのディスカッション(必要に応じてディベート)を想定して、教室内でのやり取りや教室外での日常的な質問や応答などができる。	3	
			英語でディスカッション(必要に応じてディベート)を行うため、学生自ら準備活動や情報収集を行い、主体的な態度で行動できる。	3	
			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、教室内外で英語で円滑なコミュニケーションをとることができる。	3	
			関心のあるトピックについて、200語程度の文章をパラグラフライティングなど論理的文章の構成に留意して書くことができる。	3	
			関心のあるトピックや自分の専門分野のプレゼン等にもつながる平易な英語での口頭発表や、内容に関する簡単な質問や応答などのやりとりができる。	3	
			関心のあるトピックや自分の専門分野に関する論文やマニュアルなどの概要を把握し、必要な情報を読み取ることができる。	3	
		英文資料を、自分の専門分野に関する論文の英文アブストラクトや口頭発表用の資料等の作成にもつながるよう、英文テクニカルライティングにおける基礎的な語彙や表現を使って書くことができる。	3		
		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。	3		

評価割合

	定期試験		レポート	TOEIC	合計
総合評価割合	50	0	20	30	100
基礎的能力	50	0	20	30	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0