

学科到達目標

- G1. 日本語による記述・読解・会話の基礎能力がある。
- G2. 歴史・文化・社会に関する基礎知識がある。
- G3. 外国語による記述・読解・会話の基礎能力がある。
- G4. 自然科学に関する基礎知識がある。
- G5. 健全な心身を維持増進するための健康・安全に関する基礎知識と実践能力がある。
- G6. 情報機器やコンピュータネットワークを安全に活用する基礎能力がある。
- G7. 環境保全や技術の進化に貢献するための基礎知識がある。

(令和元年度以前の入学生向け)

- G1. 日本語による記述・理解・発表等の基礎能力がある。
- G2. 日本及び他地域の歴史・文化・社会に関する基礎的な知識がある。
- G3. 外国語による基礎的なコミュニケーション能力がある。
- G4. 自然科学に関する基礎的な知識がある。
- G5. 社会生活のための豊かな見識と、健全な心身をもつ。

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			
					1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
必履修	歴史学概論 2	0002	履修単位	1			2																		杉谷 真 理子 坂本 恵	
必履修	現代社会基礎 1	0003		1	2																				和田 宏 尚,鳥 谷 智文	
一般	必履修 歴史学概論 1	0001	履修単位	1	2																				杉谷 真 理子 坂本 恵	
一般	必履修 現代社会基礎2	0004	履修単位	1			2																		和田 宏 尚,鳥 谷 智文	
一般	必履修 化学 1	0005	履修単位	1	2																				鈴木 純 二	
一般	必履修 化学 2	0006	履修単位	1			2																		鈴木 純 二,牧 之瀬 佑 旗	
一般	必履修 英語 1	0007	履修単位	2	4																				服部 真 弓,ハ ーヴィ ー 佳奈 ,吉城 聖顕	
一般	必履修 実践英語コミュニケーション 1	0008	履修単位	1	2																				川上 サ マンサ	
一般	必履修 実践英語コミュニケーション 2	0009	履修単位	1			2																		川上 サ マンサ	
一般	必履修 保健・体育 2	0010	履修単位	2			4																		森田 正 利,フ エルナ ンドヒ ロシ	
一般	必履修 地理 2	0011	履修単位	1			2																		杉谷 真 理子	
一般	必履修 日本語 2	0012	履修単位	2			4																		池田 光 子,矢 野 千 紘	
一般	必履修 日本語 1	0013	履修単位	2	4																				大西 永 昭,矢 野 千 紘	
一般	必履修 保健・体育 1	0014	履修単位	2	4																				森田 正 利,フ エルナ ンドヒ ロシ	

一般	必修	英語 2	0015	履修単位	2	<input type="text" value="4"/>	服部 真 弓一, 岩 一, 淳 佳奈, 高 橋, 滋 吉, 栄, 野 聖, 紗 子
一般	必修	地理 1	0016	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	杉谷 真 理子
一般	必修	数学 1 A	0017	履修単位	2	<input type="text" value="4"/>	田邊 弘 正, 松 尾, 健 郎, 多 久, 和 実
一般	必修	数学 1 B	0018	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	村上 亨 岡本, 信 之, 松 嶋, 博
一般	必修	数学 2 A	0019	履修単位	2	<input type="text" value="4"/>	松尾 健 太郎, 岡 本, 信 之, 多 久, 和 実
一般	必修	数学 2 B	0020	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	田邊 弘 正, 松 尾, 健 太郎, 岡 本, 信 之
一般	必修	物理 1	0021	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	須原 唯 広, 松 本, 浩 介
一般	必修	総合科学 1	0022	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	山口 剛 士, 武 勝, 道
一般	必修	物理 2	0023	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	須原 唯 広, 松 本, 浩 介
一般	必修	化学 4	0024	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	鈴木 純 二
一般	必修	化学 3	0025	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	鈴木 純 一, 牧 之, 瀨 旗
一般	必修	実践英語コミュニケーション 4	0026	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	ブルメル ブル ブド, 川 上, サ マン サ
一般	必修	英語 3	0027	履修単位	2	<input type="text" value="4"/>	服部 真 弓, 岩 田, 淳 高, 橋 栄, 滋 野, 紗 子
一般	必修	英語 4	0028	履修単位	2	<input type="text" value="4"/>	服部 真 弓, 岩 澤, 潤 子, 滋 野, 紗 子
一般	必修	世界史 1	0029	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	杉谷 真 理子
一般	必修	日本語 3	0030	履修単位	2	<input type="text" value="4"/>	大西 永 昭, 池 田, 光 子
一般	必修	保健・体育 3	0031	履修単位	2	<input type="text" value="4"/>	森田 正 利, 小 原, 侑 己
一般	必修	世界史 2	0032	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	杉谷 真 理子
一般	必修	保健・体育 4	0033	履修単位	1	<input type="text" value="2"/>	森田 正 利
一般	必修	日本語 4	0034	履修単位	2	<input type="text" value="4"/>	矢野 千 紘, 池 田, 光 子

一般	必修	実践英語コミュニケーション3	0035	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	ブルメル ブド川上 サマンサ
一般	必修	地理学概論 1	0036	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	鳥谷 智 文
一般	必修		0037	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	杉谷 真 理子
一般	必修	地理学概論 2	0038	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	鳥谷 智 文
一般	必修	数学 3 A	0039	履修単位	2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	福田 尚 広, 小 出 翔太
一般	必修	数学 3 B	0040	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	神吉 知 博
一般	必修	数学 4 B	0041	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	神吉 知 博, 松 尾 健太 郎, 岡 本 信之
一般	必修	数学 4 A	0042	履修単位	2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 4	福田 尚 広, 小 出 翔太 , 田邊 弘正 , 松嶋 博
一般	必修	物理 3	0043	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	安達 裕 樹, 松 本 浩介
一般	必修	物理 4	0044	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	安達 裕 樹, 松 本 浩介
一般	必修	総合科学2	0045	履修単位	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2	山口 剛 士, 武 邊 勝道

松江工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	歴史学概論 2
科目基礎情報					
科目番号	0002		科目区分	/ 必修	
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	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	新歴史総合 過去との対話、つなく未来 (第一学習社) ダイアログ歴史総合 (第一学習社) 新歴史総合ノート (第一学習社)				
担当教員	杉谷 真理子,坂本 恵				
到達目標					
<ul style="list-style-type: none"> ・近現代の歴史の変化に関わる諸事象について、世界と其中的の日本を広く相互的な視野から捉え、現代的な諸課題の形成に関わる近現代の歴史を理解する。 ・近現代の歴史の変化に関わる事象の意味や意義、特色などを、時期や年代、推移、比較、相互の関連や現在とのつながりなどに着目して、概念などを活用して多面的・多角的に考察し、説明できる。 					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	近現代の歴史についての必要な知識を十分に身につける。	近現代の歴史についての必要な知識を身につける。	近現代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、十分考察し、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、考察し、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、考察し、説明できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G2					
教育方法等					
概要	近現代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。歴史学概論2では、20世紀初頭～現代における日本を基軸とした世界の歴史を対象に、その発達の過程を学習する。授業では適宜、課題を課すので期限を厳守すること。				
授業の進め方・方法	<p>【予習】：教員の指示に従い、該当する範囲に関して必ず予習を行い授業に臨むこと。【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。</p> <p>【復習】：授業内容をもとにして事象・歴史の流れを確認し、課題（教科書準拠整理作業ノート）等で補足する。</p> <p>・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、ノート等にまとめておき、重要な事項については説明ができるようにすること。・授業方法等に関しては各担当教員の指示に従うこと。課題に関して、授業で扱った部分については復習として、扱っていない部分については教科書や資料集などを読み取り組むこと。</p>				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験80%、提出物等20%で評価する（提出状況と内容により採点）。授業はもちろん課題にも真摯に取り組み、担当教員の指示に従い期限を守って必ず提出すること。 ・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が、課題等の提出物を全て提出し合格していることを受験の条件とする。 				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス、教科書p130-131世界恐慌、ニューディール、昭和恐慌、計画経済	当該地域における歴史事象について理解する	
		2週	教科書p132-135ファシズム、二・二六事件、山東出兵、満州国、国際連盟脱退	当該地域における歴史事象について理解する	
		3週	教科書p136-137ファシズムの拡大、日中戦争	当該地域における歴史事象について理解する	
		4週	教科書p140-141、p146-147第二次世界大戦、ドイツ・日本の降伏	当該地域における歴史事象について理解する	
		5週	教科書p150-153 国際連合、冷戦、GHQ、日本国憲法	当該地域における歴史事象について理解する	
		6週	教科書p158-161 中国成立、朝鮮戦争、ドッジライン、サンフランシスコ平和条約、安保条約	当該地域における歴史事象について理解する	
		7週	教科書p168-169アラブ連盟、インドシナ戦争、アフリカの年	当該地域における歴史事象について理解する	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	試験返却 教科書p170-171キューバ危機、55年体制、安保闘争	当該地域における歴史事象について理解する	
		10週	教科書p172-177高度経済成長、過疎化、公害、ベトナム戦争、文化大革命、日中国交正常化	当該地域における歴史事象について理解する	
		11週	教科書p180-183石油危機、イラン革命、イラン＝イラク戦争、アジアの経済成長、バブル経済	当該地域における歴史事象について理解する	
		12週	教科書p186-187デタント、ソ連消滅、湾岸戦争、アパルト・ヘイト全廃	当該地域における歴史事象について理解する	
		13週	教科書p188-191PKO協力法、9.11テロ事件、アラブの春、EU、グローバル化、SDGs	当該地域における歴史事象について理解する	
		14週	教科書p192-193阪神・淡路大震災、東日本大震災、雇用状況の変化、家族形態の変化	当該内容について理解する	
		15週	期末試験		
		16週	試験返却、解説	当該内容について理解する	
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	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	
				帝国主義諸国の抗争を経て二つの世界大戦に至る日本を含む世界の動向の概要を説明し、平和の意義について考察できる。	3	
				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	
			現代社会の考察	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	

評価割合			
	試験	提出物等	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	現代社会基礎 1
科目基礎情報					
科目番号	0003		科目区分	/ 必修	
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	1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	公共 (帝国書院)、クローズアップ公共2023 (第一学習社)、公共ノート (帝国書院)				
担当教員	和田 宏尚, 鳥谷 智文				
到達目標					
現代の諸課題についての基礎事項や理論について理解する。 現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方について理解する。 現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚や、各国が相互に主権を尊重し、各国民が協力し合うことの大切さについての自覚などを深める。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	現代の諸課題についての基礎事項について十分理解できる。	現代の諸課題についての基礎事項について理解できる。	現代の諸課題についての基礎事項について理解できない。		
評価項目2	現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方について十分理解できる。	現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方について理解できる。	現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方について理解できない。		
評価項目3	現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚を十分深められる。	現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚を深められる。	現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚を深められない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G2 学習・教育到達度目標 G7					
教育方法等					
概要	人間と社会の在り方についての基礎的見方・考え方を学び、現代の諸課題について触れ、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な社会の有為な形成者に必要資質・能力を育成することを旨とする。現代社会概論1では、青年心理、宗教、思想、倫理、日本国憲法、人権について学習する。 授業では適宜、課題を課すので期限を厳守すること。				
授業の進め方・方法	<p>[予習] : 教員の指示に従い、該当する範囲に関して必ず予習を行い授業に臨むこと。</p> <p>[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。 学習したことについて、現実社会で起こっている出来事と関連させて考察する。</p> <p>[復習] : 授業内容をもとにして事象・歴史の流れを確認し、課題 (教科書準拠整理作業ノート) 等で補足する。 ・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、ノート等にまとめておき、重要な事項については説明ができるようにすること。 ・授業方法等に関しては各担当教員の指示に従うこと。課題に関して、授業で扱った部分については復習として、扱っていない部分については教科書や資料集などを読み取り組むこと。</p>				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験80%、提出物等20%で評価する (提出状況と内容により採点)。授業はもちろん課題にも真摯に取り組み、担当教員の指示に従い期限を守って必ず提出すること。 ・全体の50%以上の得点をもって合格とする。 ・再評価試験 (あるいはレポート) は実施する (ただし、課題等の提出物を全て提出し合格していることを受験の条件とする)。 				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	教科書p4-5ガイダンス 教科書p8-9 現代社会の状況	当該内容について理解する	
		2週	教科書p10-13青年期のとらえ方、悩みと解決方法	当該内容について理解する	
		3週	教科書p14-17ジェンダー (、学ぶこと)	当該内容について理解する	
		4週	教科書p24-27宗教、日本の思想	当該内容について理解する	
		5週	教科書p32-35古代ギリシャの思想、古代中国の思想	当該内容について理解する	
		6週	教科書p36-39近代西洋の思想 (、現代の思想)	当該内容について理解する	
		7週	教科書p44-45近代立憲主義の原理と展開 教科書p50-51日本国憲法	当該内容について理解する	
		8週	教科書p52-53平等権	当該内容について理解する	
	2ndQ	9週	中間試験		
		10週	試験返却 教科書p54-57自由権	当該内容について理解する	
		11週	教科書p84-87司法の役割、刑事裁判	当該内容について理解する	
		12週	教科書p58-61社会権 (、様々な人権)	当該内容について理解する	
		13週	教科書p172-175労働者の権利、労働問題	当該内容について理解する	
		14週	教科書p178-181社会保障の役割、課題	当該内容について理解する	
		15週	期末試験		
		16週	試験返却 現代社会の諸課題を考える	当該内容について理解する	
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

基礎的能力	人文・社会科学	社会	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	
			現代社会の考察	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	

評価割合			
	試験	提出物等	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	歴史学概論 1	
科目基礎情報						
科目番号	0001		科目区分	一般 / 必履修		
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	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	新歴史総合 (第一学習社)、ダイアログ歴史総合 (第一学習社)、新歴史総合ノート (第一学習社)					
担当教員	杉谷 真理子,坂本 恵					
到達目標						
<p>・近現代の歴史の変化に関わる諸事象について、世界とその中の日本を広く相互的な視野から捉え、現代的な諸課題の形成に関わる近現代の歴史を理解する。</p> <p>・近現代の歴史の変化に関わる事象の意味や意義、特色などを、時期や年代、推移、比較、相互の関連や現在とのつながりなどに着目して、概念などを活用して多面的・多角的に考察し、説明できる。</p>						
ループリック						
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安			
評価項目1	近現代の歴史についての必要な知識を十分に身につける。	近現代の歴史についての必要な知識を身につける。	近現代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、十分考察し、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、考察し、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、考察し、説明できない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 G2						
教育方法等						
概要	近現代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。歴史学概論1では、18～20世紀初頭における日本を基軸とした世界の歴史を対象に、その発達の過程を学習する。授業では適宜、課題を課すので期限を厳守すること。					
授業の進め方・方法	<p>【予習】：教員の指示に従い、該当する範囲に関して必ず予習を行い授業に臨むこと。</p> <p>【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。</p> <p>【復習】：授業内容をもとにして事象・歴史の流れを確認し、課題（教科書準拠整理作業ノート）等で補足する。</p> <p>★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、ノート等にまとめておき、重要な事項については説明ができるようにすること。授業方法等に関しては各担当教員の指示に従うこと。課題に関して、授業で扱った部分については復習として、扱っていない部分については教科書や資料集などを読み取り組み合わせること。</p>					
注意点	<p>・定期試験80%、提出物等20%で評価する（提出状況と内容により採点）。授業はもちろん課題にも真摯に取り組み、担当教員の指示に従い期限を守って必ず提出すること。</p> <p>・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が、課題等の提出物を全て提出し合格していることを受験の条件とする。</p>					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス：歴史を学ぶにあたって、教科書p34-37 国際商業の展開、産業革命	当該地域における歴史事象について理解する		
		2週	教科書p38-41 アメリカ独立革命、フランス革命	当該地域における歴史事象について理解する		
		3週	教科書p46-49 イギリスの世界への影響力、伊・独の統一	当該地域における歴史事象について理解する		
		4週	教科書p50-51、p56-57 南北戦争、インド帝国とイギリス、東南アジアの植民地化	当該地域における歴史事象について理解する		
		5週	教科書p58-59、p62-63 清の開港、日本の開港、洋務運動、尊王攘夷、明治維新	当該地域における歴史事象について理解する		
		6週	教科書p68-71 清・朝鮮との外交、国境の策定、大日本帝国憲法、帝国議会	当該地域における歴史事象について理解する		
		7週	教科書p78-79 帝国主義、アジア・アフリカの分割	当該地域における歴史事象について理解する		
		8週	教科書p80-83 日清戦争、日露戦争	当該地域における歴史事象について理解する		
	2ndQ	9週	中間試験			
		10週	試験返却、教科書p84-85 韓国併合、辛亥革命	当該地域における歴史事象について理解する		
		11週	教科書p102-105 第一次世界大戦、ロシア革命、ソ連の成立	当該地域における歴史事象について理解する		
		12週	教科書p108-109 戦後の体制、ヴァイマル憲法、国際協調と軍縮	当該地域における歴史事象について理解する		
		13週	教科書p110-113トルコ革命 他、三・一独立運動、五・四運動	当該地域における歴史事象について理解する		
		14週	教科書p120-121 大正政変～米騒動、普通選挙法と治安維持法、大正デモクラシー	当該地域における歴史事象について理解する		
		15週	期末試験			
		16週	試験返却、解説	当該内容について理解する		
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	人文・社会科学	社会	地理歴史的分野	民族、宗教、生活文化の多様性を理解し、異なる文化・社会が共存することの重要性について考察できる。	3	

			近代化を遂げた欧米諸国が、19世紀に至るまでに、日本を含む世界を一体化していく過程について、その概要を説明できる。	3	
			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	
		現代社会の考察	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	

評価割合

	定期試験	提出物等	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	現代社会基礎2
科目基礎情報					
科目番号	0004		科目区分	一般 / 必修	
授業形態			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	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	公共 (帝国書院)、クローズアップ公共2023 (第一学習社)、公共ノート (帝国書院)				
担当教員	和田 宏尚, 鳥谷 智文				
到達目標					
現代の諸課題についての基礎事項や理論について理解する。 現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方について理解する。 現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚や、各国が相互に主権を尊重し、各国民が協力し合うことの大切さについての自覚などを深める。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1	現代の諸課題についての基礎事項について十分理解できる。		現代の諸課題についての基礎事項について理解できる。		現代の諸課題についての基礎事項について理解できない。
評価項目2	現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方について十分理解できる。		現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方について理解できる。		現実社会の諸課題の解決に向けて、選択・判断の手掛かりとなる考え方について理解できない。
評価項目3	現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚を十分深められる。		現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚を深められる。		現代社会に生きる人間としての在り方生き方についての自覚を深められない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G2 学習・教育到達度目標 G7					
教育方法等					
概要	人間と社会の在り方についての基礎的見方・考え方を学び、現代の諸課題について触れ、広い視野に立ち、グローバル化する国際社会に主体的に生きる平和で民主的な社会の有為な形成者に必要資質・能力を育成することを旨とする。現代社会基礎2では、政治、経済について学習する。 授業では適宜、課題を課すので期限を厳守すること。				
授業の進め方・方法	<p>[予習] : 教員の指示に従い、該当する範囲に関して必ず予習を行い授業に臨むこと。</p> <p>[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。 学習したことについて、現実社会で起こっている出来事と関連させて考察する。</p> <p>[復習] : 授業内容をもとにして事象・歴史の流れを確認し、課題 (教科書準拠整理作業ノート) 等で補足する。 ・事象の概要や考え方については授業で説明するので、ノート等にまとめておき、重要な事項については説明ができるようにすること。 ・授業方法等に関しては各担当教員の指示に従うこと。課題に関して、授業で扱った部分については復習として、扱っていない部分については教科書や資料集などを読み取り組むこと。</p>				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験80%、提出物等20%で評価する (提出状況と内容により採点)。授業はもちろん課題にも真摯に取り組み、担当教員の指示に従い期限を守って必ず提出すること。 ・全体の50%以上の得点をもって合格とする。 ・再評価試験 (あるいはレポート) は実施する (ただし、課題等の提出物を全て提出し合格していることを受験の条件とする)。 				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 教科書p58-59人間らしく生きる権利	当該内容について理解する	
		2週	教科書p172-175労働者の権利 教科書p60-61広がる人権の考え方	当該内容について理解する	
		3週	教科書p94-96議院内閣制と国会	当該内容について理解する	
		4週	教科書p97-101権力分立と行政、地方自治	当該内容について理解する	
		5週	教科書p102-107政党政治とメディア、選挙制度	当該内容について理解する	
		6週	教科書p114-117国家と国際法、日本の主権と領土	当該内容について理解する	
		7週	教科書p118-121平和主義と日本の防衛政策、これからの日本の安全保障	当該内容について理解する	
		8週	中間試験		
	4thQ	9週	試験返却 教科書p122-123国際連合の役割と活動	当該内容について理解する	
		10週	教科書p124-127紛争とテロリズム、核兵器と軍縮の課題	当該内容について理解する	
		11週	教科書p138-140市場のメリットと限界	当該内容について理解する	
		12週	教科書p142-147企業の目的と役割、金融の役割	当該内容について理解する	
		13週	教科書p152-155政府の役割と財政の機能、日本の財政の課題	当該内容について理解する	
		14週	教科書p156-157経済の変動	当該内容について理解する	
		15週	期末試験		
		16週	試験返却 現代社会の諸課題を考える	当該内容について理解する	

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	人文・社会科学	社会	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	
			現代社会の考察	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	

評価割合

	試験	提出物等	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	化学 1
科目基礎情報					
科目番号	0005		科目区分	一般 / 必履修	
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	1	
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 [2東書化基701]) / 問題集: 2023 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」				
担当教員	鈴木 純二				
到達目標					
(1) 原子の構成, 同位体, 原子の電子配置, 周期表が理解できる (2) イオン結合の仕方が理解できる (3) イオン式, 化学式が正確に書けるようになる (4) 単位などに着目して簡単な四則計算をマスターする					
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	原子の構成, 同位体, 原子の電子配置, 周期表が正しく理解できる	原子の構成, 同位体, 原子の電子配置, 周期表が理解できる	原子の構成, 同位体, 原子の電子配置, 周期表が理解できない		
評価項目2	イオン結合の仕方が正しく理解できる	イオン結合の仕方が理解できる	イオン結合の仕方が理解できない		
評価項目3	イオン式, 化学式が正確に正しく書ける	イオン式, 化学式が正確に書けるようになる	イオン式, 化学式が正確に書けない		
評価項目4	単位などに着目して簡単な四則計算を正しくマスターできる	単位などに着目して簡単な四則計算をマスターできる	単位などに着目して簡単な四則計算をマスターできない		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G4 学習・教育到達度目標 G7 全学科共通 G4 全学科共通 G7					
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する。化学では物質を理解すると共に、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する。 化学1では、自然界に存在する物質が約100種類の元素の組み合わせでどのようにできているかを学ぶ。原子の構造、分子のなりたちや化学結合の種類を理解し、化学式、イオン式が書けるようになることを第一の目標として講義を行なう。				
授業の進め方・方法	<p>※ 3色程度の色ペンまたは色鉛筆を用意すること。</p> <p>【予習】 あらかじめ教科書や授業プリントを用いて何を学ぶか整理しておくこと。</p> <p>【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。</p> <p>【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。</p> <p>【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。 (欠席したときはその授業の授業プリントを231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。</p>				
注意点	到達目標 (1), (4) を中間試験 (35%), 到達目標 (2), (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・レポート・課題等 (25%) 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減点 (最大で51点) する。 上記のような減点行為を行わず、授業態度が良好で出席要件を満たした学生に対して再評価試験を実施する (再評価試験を受験するためには課題提出の義務がある)。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1週	化学とその役割 化学のガイダンス, 化学と生活・環境などとの関係について解説 化学の歴史, 生物濃縮等について学習 (環境教育 [SDGs])	化学と生活・環境などとの関係について理解する		
	2週	物質の成分 混合物と純物質について学習	混合物と純物質について理解する		
	3週	混合物の分離 1 混合物の分離 (ろ過・蒸留・分留) について学習	混合物の分離 (ろ過・蒸留・分留) についてする		
	4週	混合物の分離 2 混合物の分離 (昇華法・抽出・再結晶・クロマトグラフィー) について学習	混合物の分離 (再結晶・抽出・昇華・クロマトグラフィー) について理解する		
	5週	混合物の分離 3, 元素 問題演習, ギリシャ語の数字, 周期表の覚え方, 元素について学習	ギリシャ語の数字, 周期表の覚え方, 元素について理解する		
	6週	単体と化合物, 元素の確認, 問題演習 単体と化合物, 同素体, 基本的な元素の確認方法について学習	単体と化合物, 同素体, 基本的な元素の確認方法について理解する		

2ndQ	7週	粒子の熱運動, 物質の三態 粒子の熱運動, 物質の三態について学習, 問題の演習・解説	粒子の熱運動, 物質の三態について理解する
	8週	原子の構造 1 原子とは何か, 原子の構造, 同位体について学習	原子とは何か, 原子の構造, 同位体について理解する
	9週	中間試験 第1回から第5回までの範囲で中間試験を実施	中間試験を受験する
	10週	原子の構造 2 電子の配置, 価電子について学習	電子の配置, 価電子について理解する
	11週	元素の周期表と元素の性質 元素の周期律と周期表, 元素の性質について学習	元素の周期律と周期表, 元素の性質について理解する
	12週	イオン結晶とイオン結合 1 陽イオンの生成と陰イオンの生成について学習	陽イオンの生成と陰イオンの生成について理解する
	13週	イオン結晶とイオン結合 2 イオン結合と組成式について学習	イオン結合と組成式について理解する
	14週	イオン結晶とイオン結合 3 イオン結晶の性質と用途について学習	イオン結晶の性質と用途について理解する
	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	期末試験を受験する
16週	イオン化エネルギー, 電子親和力, イオンの大きさ 化学1のまとめ 試験の返却・解説, 化学1のまとめ	イオン化エネルギー, 電子親和力, イオンの大きさについて理解する 化学1の概要を説明できる	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	代表的な金属やプラスチックなど有機材料について、その性質、用途、また、その再利用など生活とのかかわりについて説明できる。	3	
			洗剤や食品添加物等の化学物質の有効性、環境へのリスクについて説明できる。	3		
			物質が原子からできていることを説明できる。	3		
			単体と化合物がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	3		
			同素体がどのようなものか具体例を挙げて説明できる。	3		
			純物質と混合物の区別が説明できる。	3		
			混合物の分離法について理解でき、分離操作を行う場合、適切な分離法を選択できる。	3		
			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。	1		
			水の状態変化が説明できる。	2		
			物質の三態とその状態変化を説明できる。	2		
			原子の構造(原子核・陽子・中性子・電子)や原子番号、質量数を説明できる。	3		
			同位体について説明できる。	3		
			放射性同位体とその代表的な用途について説明できる。	3		
			原子の電子配置について電子殻を用い書き表すことができる。	3		
			価電子の働きについて説明できる。	3		
			原子のイオン化について説明できる。	3		
			代表的なイオンを化学式で表すことができる。	3		
			原子番号から価電子の数を見積もることができ、価電子から原子の性質について考えることができる。	3		
			元素の性質を周期表(周期と族)と周期律から考えることができる。	3		
			イオン式とイオンの名称を説明できる。	3		
		イオン結合について説明できる。	3			
		イオン結合性物質の性質を説明できる。	3			
		イオン性結晶がどのようなものか説明できる。	3			
		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。	1			
		化学実験	化学実験	有効数字の概念・測定器具の精度が説明できる。	1	
		ガラス器具の取り扱いができる。	1			
		基本的な実験器具に関して、目的に応じて選択し正しく使うことができる。	1			
代表的な気体発生の実験ができる。	1					
代表的な無機化学反応により沈殿を作り、ろ過ができる。	1					

評価割合

	中間試験	期末試験	小テスト・レポート・課題など	合計
総合評価割合	35	40	25	100
基礎的能力	25	30	15	70
専門的能力	5	5	5	15
分野横断的能力	5	5	5	15

松江工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	化学 2	
科目基礎情報						
科目番号	0006	科目区分	一般 / 必修			
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	1			
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 [2東書化基701]) / 問題集: 2023 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」					
担当教員	鈴木 純二, 牧之瀬 佑旗					
到達目標						
(1) 分子の構造を理解し, 極性分子・無極性分子を判別できる。 (2) 金属の性質を理解し, 単位格子についての計算が出来る。 (3) 物質量の意味を理解し, 物質量を使った計算ができる (4) 化学反応式を正しく書くことができる (5) 物質量などの単位に着目した四則計算の応用, 数値の感覚をマスターする						
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	分子の構造を理解し, 極性分子・無極性分子を判別できる。	分子の構造を理解し, 極性分子・無極性分子を判別できる。	分子の構造を理解し, 極性分子・無極性分子を判別できない。			
評価項目2	金属の性質を理解し, 単位格子を判別できる。	金属の性質を理解し, 単位格子単位格子を判別できる。	金属の性質を理解し, 単位格子を判別できない。			
評価項目3	物質量の意味を理解し, 物質量を使った計算ができる	物質量の意味を理解し, 物質量を使った計算ができる	物質量の意味を理解し, 物質量を使った計算ができない。			
評価項目4	化学反応式を正しく書くことができ, 反応式に基づいた計算ができる	化学反応式を正しく書くことができ, 反応式に基づいた計算ができる	化学反応式を正しく書くことができ, 反応式に基づいた計算ができない。			
評価項目5	単位などに着目した四則計算の応用, 数値や量の感覚をマスターする	単位などに着目した四則計算の応用, 数値や量の感覚をマスターする	単位などに着目した四則計算の応用, 数値や量の感覚をマスターしていない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 G4 学習・教育到達度目標 G7 全学科共通 G4 全学科共通 G7						
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する。化学では物質を理解すると共に, 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する。 化学 2 では, 分子の構造や分子結晶, 金属の構造や金属結晶などの結晶の性質について学習する。さらに, 物質量, 物質の変化 (化学反応) について学習し, 反応量や生成量を計算によって予測できるようになる事を目標として講義を行なう。					
授業の進め方・方法	※ 3色以上の色ペンまたは色鉛筆を用意すること 【予習】教科書や授業プリントを用いて何を学ぶかあらかじめ整理しておくこと。 【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。 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。 (欠席したときには, 必ず授業プリントを231教員室の鈴木のところまで取りに来ること) 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), (5) を中間試験 (40%) で, 到達目標 (3), (4), (5) を期末試験 (40%) で評価します。 学習プロセスを小テスト・レポート・課題等 (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減点 (最大で51点) する。 上記のような減点行為を行わず, 授業態度が良好で出席要件を満たした学生対して再評価試験を実施する (再評価試験を受けるためには課題提出の義務がある)。					
授業の属性・履修上の区分						
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	化学 2 ガイダンス, イオン結晶の構造・イオン化エネルギーと電子親和力 化学 2 のガイダンス, イオン結晶の構造・イオン化エネルギーと電子親和力について学習	化学 2 の学習概要とイオン結晶の構造・イオン化エネルギーと電子親和力について理解する		
		2週	共有結合と分子の形成 共有結合のなりたちと電子式について学習	共有結合のなりたちと電子式について理解する		
		3週	構造式と分子の形, 共有結晶 構造式と分子の形, 共有結晶の性質について学習	構造式と分子の形, 共有結晶の性質について理解する		
		4週	分子間の結合 1 配位結合, 電気陰性度について学習	配位結合, 電気陰性度について理解する		
		5週	分子間の結合 2 分子の極性, 水素結合, 分子間力, 分子結晶について学習	分子の極性, 水素結合, 分子間力, 分子結晶		

4thQ	6週	金属結合 金属結合, 金属結晶について学習	金属結合, 金属結晶について理解する
	7週	結晶の分類 結晶の分類について総合的に学習	結晶の分類について理解する
	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	中間試験を受験する
	9週	中間試験の返却・解説, 原子量・分子量・式量 原子の相対質量, 原子量について学習	原子の相対質量, 原子量について理解する
	10週	物質量1 6.02×10 ²³ 個の集団を単位にした物質量の取扱いについて学習する	6.02×10 ²³ 個の集団を単位にした物質量の取扱いについて理解する
	11週	物質量2 1 molの気体の体積, 物質量についての問題演習	物質量についての計算を理解する
	12週	溶液の濃度 質量パーセント濃度とモル濃度の計算について学習	質量パーセント濃度とモル濃度の計算について理解する
	13週	化学反応式1 化学反応式の書き方, 目算法について学習	化学反応式の書き方, 目算法について理解する
14週	化学反応式2 未定係数決定法について学習, 化学反応式の演習	未定係数決定法について理解する	
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	期末試験を受験する	
16週	試験の返却・解説, 化学反応式3【実験1】 実験に関する諸注意, 廃液処理について(環境教育[SDGs]) 化学反応式に関する実験	化学反応式に関する実験を行い, 理解する	

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	化学(一般)	共有結合について説明できる。	3	
			構造式や電子式により分子を書き表すことができる。	3	
			自由電子と金属結合がどのようなものか説明できる。	3	
			金属の性質を説明できる。	3	
			原子の相対質量が説明できる。	3	
			天然に存在する原子が同位体の混合物であり, その相対質量の平均値として原子量を用いることを説明できる。	3	
			アボガドロ定数を理解し, 物質量(mol)を用い物質の量を表すことができる。	3	
			分子量・式量がどのような意味をもつか説明できる。	3	
			気体の体積と物質量の関係を説明できる。	3	
			化学反応を反応物, 生成物, 係数を理解して組み立てることができる。	3	
			化学反応を用いて化学量論的な計算ができる。	2	
			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。	2	
			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。	2	
	モル濃度の説明ができ, モル濃度の計算ができる。	2			
化学実験	化学実験	実験の基礎知識(安全防具の使用法, 薬品, 火気の取り扱い, 整理整頓)を持っている。	3		
		事故への対処の方法(薬品の付着, 引火, 火傷, 切り傷)を理解し, 対応ができる。	3		

評価割合

	中間試験	期末試験	小テスト・レポート・課題等	合計
総合評価割合	40	40	20	100
基礎的能力	30	30	10	70
専門的能力	5	5	5	15
分野横断的能力	5	5	5	15

松江工業高等専門学校	開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	英語 1
科目基礎情報				
科目番号	0007	科目区分	一般 / 必履修	
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	1	
開設期	前期	週時間数	4	
教科書/教材	Big Dipper English Communication I・ワークブック(数研出版) / 総合英語 FACTBOOK, FACTBOOK English Grammar STANDARD・ワークブック, DataBase3300(桐原書店) / 英和・和英辞書(紙版 or 電子版)			
担当教員	服部 真弓,ハーヴィー 佳奈,古城 聖顕			
到達目標				
(1) DataBase 3300の60%以上の語彙を認識できる。				
(2) 日常的または社会的なトピックについて書かれた文章を的確に読むことができる。				
(3) 基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を文で表現することができる。				
(4) 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(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	最低限の到達レベルの目安(可)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	DataBase3000の80%以上の語彙の意味がわかる	DataBase3000の70%以上の語彙の意味がわかる	DataBase3000の60%以上の語彙の意味がわかる	DataBase3000の60%以上の語彙の意味がわからない
評価項目2	教科書で扱うテキストの内容を十分理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を概ね理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を理解できていない。
評価項目3	基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を、文法的な誤りなく文レベルで表現することができる。	基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を、意味の伝達を妨げない程度の誤りを含みながらも文レベルで表現することができる。	基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を、文法的な誤りを含みながらも文レベルで必要最低限表現することができる。	基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を、文レベルで表現することができない。
評価項目4	日本語を介さずに理解できる英文の水準(YL)を自ら選び、前期20,000語以上のペースで自律的・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(YL)を自ら選び、前期15,000語～20,000語程度のペースで自律的・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(YL)を自ら選び、前期10,000語～15,000語程度のペースで自律的・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(YL)を自ら選ぶことができず、前期10000語程度のペースで自律的・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 G3 全学科共通 G3				
教育方法等				
概要	<p>本科5年間で育てたい人材像は、「自分の専門分野に関して、英語で理解し、やりとりができる、基礎的な英語運用能力を身に付けたエンジニア」である。</p> <p>本授業においては、日常的または社会的なトピックについて書かれた文章を題材に英語4技能を統合した演習を行う。また、基本英文法の演習も行い、相手を意識した表現活動ができるようになることを目指す。また、英語100万語多読・多聴により、速く正確に読み聞く力も養成する。客観的な学習目標として、GTEC CEFR-J「A2.1」、実用英語技能検定「準2級」レベル程度とする。1週あたり180分間の授業の内訳は次の通りである。</p> <p>【英1R: Reading】 ・90分: 英語4技能演習(テキスト『Big Dipper』・多読図書), DataBase小テスト</p> <p>【英1G: Grammar】 ・90分: 英文法演習(テキスト『FACTBOOK』), 例文テスト</p>			
授業の進め方・方法	<p>各テキスト演習については、予習を前提として進め、Speaking・Writingなどの活動も行う。単位取得の条件は、最終成績の評点が50点以上、且つ、2/3以上の出席である。成績評価の内訳は次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中間試験・期末試験: 60% ・R課題(DataBase小テスト・Workbook提出): 10% ・G課題(Factbook例文テスト・Workbook提出): 10% ・多読(語数: 20,000語以上; 冊数: 50冊以上): 10% ・授業内活動参加・態度: 10% 			
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・成績優秀者、再試験、追試該当者などについて、学生番号・氏名を掲示して連絡することがある。 ・多読目標達成(20,000語)に向けて、各自課外でも多読学習を行う。 ・グローバルプロジェクトが主催するイベントに1回参加する毎に「実践英語コミュニケーション1」成績に1点ずつ加点する(上限5点)。「英語1」成績に加点したければその旨を授業担当教員に申し出ること。 ・最終成績が30点以上で、授業への取り組みが状況が芳しい学生のみを対象に再評価試験を実施する。 			
授業の属性・履修上の区分				
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応
				<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業

授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	R : 辞書利用、Lesson1 G : 序章、1章	英和辞書に親しむ。 朝食の大切さを理解する。 英文の要素を理解し表現できる。
		2週	R : 英語の発音、Lesson1 G : 2章、Plus文型	英語の発音に親しむ。 バランスのよい朝食について述べる。 文型を理解し表現できる。
		3週	R : Lesson1 G : 3章、4章	「レシピの英語」、SDGs3に親しむ。 基本時制を理解し表現できる。
		4週	R : Lesson2、多読 G : 5章	SDGs11に親しむ。 多読学習の効果を理解する。 現在完了時制を理解し表現できる。
		5週	R : Lesson2、多読 G : 6章	ゆるキャラの役割等について理解する。 過去完了時制を理解し表現できる。
		6週	R : Lesson2、多読 G : 7章、8章	「新聞記事の英語」に親しむ。 助動詞を理解し表現できる。
		7週	R : GrammarL1,2 (pp.30-31)、多読 G : 9章	L1,2既習文法を理解し活用できる 完了助動詞を理解し表現できる。
		8週	R : 復習、多読 G : 復習	
	2ndQ	9週	中間試験	
		10週	R : Lesson3、多読 G : 10章	2種類のリーダーシップを理解する。 受動態を理解し表現できる。
		11週	R : Lesson3、多読 G : 11章	「チェックリストの英語」に親しむ。 受動態を理解し表現できる。
		12週	R : Lesson3、GrammarL3 (p.52) G : 12章	自分のリーダーとしての適性を考える。 不定詞を理解し表現できる。
		13週	R : Lesson4、多読 G : 13章	スポーツの歴史や魅力を理解する。 不定詞を理解し表現できる。
		14週	R : Lesson4、多読 G : 14章	「ブログ記事の英語」に親しむ。 不定詞を理解し表現できる。
		15週	R : Lesson4、GrammarL4 (p.53) G : 復習	最新のスポーツについて考える。 不定詞を理解し表現できる。
		16週	R : 試験解説、多読、夏季課題 G : 試験解説、Plus不定詞	前期を復習し、夏休課題に取り掛かる。 不定詞を理解し表現できる。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	
			明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	
			中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
			中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	
		英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
			日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	2	
			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。	2	
			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。	2	
			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。	2	

			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	
				実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	1	

評価割合

	定期試験	DBテスト・提出	例文テスト・提出	多読語数・冊数	授業内活動参加・態度	合計
総合評価割合	60	10	10	10	10	100
基礎的能力	60	10	10	10	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	実践英語コミュニケーション 1
科目基礎情報					
科目番号	0008		科目区分	一般 / 必履修	
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	1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	『Ready to Present: A Guide to Better Presentations』 (National Geographic Learning)				
担当教員	川上 サマンサ				
到達目標					
①Expand vocabulary and phrases to express opinions and make presentations providing supporting details. ②Write basic, cohesive paragraphs with logical structure and flow. ③Improve pronunciation, focusing on individual sounds, intonation, and basic stress. ④Gain knowledge of basic skills including mind maps, online research, paraphrasing, and PowerPoint. ⑤Develop presentation skills including eye contact, posture, gestures, and key-word emphasis.					
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	Able to express opinions with sufficient supporting details. 十分な裏付けのある意見を述べることができる。	Able to express opinions with adequate supporting details. 十分な補足情報とともに意見を述べるができる。	Not able to express opinions with adequate supporting details. 十分な裏付けのある意見を述べるできない。		
評価項目2	Able to understand and apply basic skills learned in the course. コースで学んだ基本的なスキルを理解し、適用できる。	Able to understand the basic skills learned in the course. コースで学んだ基本的なスキルを理解できる。	Not able to understand the basic skills learned in the course. コースで学んだ基本的なスキルを理解できない。		
評価項目3	Able to make sounds studied correctly and be easily understood. 正しく学習した、簡単に理解できる音を出すことができる。	Able to make most sounds studied correctly and can be understood. ほとんどの音を正確に学習し、理解することができます。	Not able to make sounds correctly and is difficult to understand. 正しく発音できず、聞き取りにくい。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G3 全学科共通 G3					
教育方法等					
概要	The primary focus of this course is spoken English focusing on building vocabulary and practical phrases used to express opinions and make presentations on a variety of topics. Students will develop practical skills to help them improve their overall academic abilities. Students will also learn how to make English sounds correctly and learn about English stress and intonation. Students will work together providing peer support to improve their presentation content. このコースの主な焦点は、意見を表明し、さまざまなトピックについてプレゼンテーションを行うために使用される語彙と実用的なフレーズを構築することに焦点を当てたスピーキング英語です。学生は、総合的な学力の向上に役立つ実践的なスキルを開発します。学生はまた、英語の音を正しく発音する方法を学び、英語のストレスとイントネーションについて学びます。学生は、プレゼンテーションの内容を改善するためにピア サポートを提供しながら協力します。				
授業の進め方・方法	Midterm exam 20%. Final exam 20%. Paragraphs and mini presentations 25%. Final presentation 20%. Weekly vocabulary and content quizzes 15%. 中間試験20%、期末試験20%、段落とミニプレゼンテーション 25%、最終プレゼンテーション 20%、毎週の語彙クイズは 15%。 Global Commons Events EXTRA CREDIT: You can get 1 point of extra credit for each Global Commons event you attend (maximum of 5 points). エクストラ・クレジット: 参加するグローバル・commons・イベントごとに 1 ポイントのエクストラ・クレジットを獲得できます (最大 5 ポイント)。				
注意点	All students, regardless of ability, are expected to actively participate in class and do their assignments well and in a timely manner. In this course, we will use Microsoft Teams. すべての生徒は、能力に関係なく、クラスに積極的に参加し、課題を適切かつタイムリーに行うことが期待されています。 このコースでは、Microsoft Teams を使用します。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Introductions Presentation Topic: Self-Introduction (Unit 1)	Course explanation Self-Introduction Bingo	
	2週	Skill: DIY Guide to Making Classes More Brain Friendly	Mind mapping / note taking Study tips		
	3週	Discussion: Something Important to You (Unit 2)	Asking wh- questions Basic paragraph structure & adding details Adjectives		
	4週	Presentation Topic: Something Important to You (Unit 2)	Read - look up Eye contact Shadowing		
	5週	Skill: Research	Key words for internet searches Synonyms		
	6週	Skill: Plagiarism	Basic paraphrasing Very basic references		

2ndQ	7週	Discussion: Place (Unit 3)	Basic paragraph structure Supporting details Basic visual aids
	8週	Skill: Visual Aids	Good design Common mistakes How to use
	9週	Midterm Exams	*No regular lesson*
	10週	Presentation Topic: Place (Unit 3)	Basic gestures Stressing key words
	11週	Discussion: Opinions (Unit 4)	Expressing opinions Responding to options
	12週	Presentation Topic: Opinions (Unit 4)	Supporting details
	13週	Group Presentation Working Time	Review
	14週	Final Group Presentations	Give presentations
	15週	Final Exams	*No regular lesson*
16週		Return exams and review semester	Return exams and review semester

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			
	工学基礎	グローバル化・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	
			様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	
			異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	

評価割合

	Tests & Quizzes	Presentations	合計
総合評価割合	55	45	100
基礎的能力	55	45	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	実践英語コミュニケーション2
科目基礎情報					
科目番号	0009		科目区分	一般 / 必修	
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	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	『Ready to Present: A Guide to Better Presentations』 (National Geographic Learning)				
担当教員	川上 サマンサ				
到達目標					
①Expand vocabulary and phrases to express opinions and make presentations providing supporting details. ②Write basic, cohesive paragraphs with logical structure and flow. ③Improve pronunciation, focusing on individual sounds, intonation, and basic stress. ④Gain knowledge of basic skills including using machine translation and PowerPoint. ⑤Develop presentation skills including eye contact, posture, gestures, and key-word emphasis.					
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	Able to express opinions with sufficient supporting details. 十分な裏付けのある意見を述べることができる。	Able to express opinions with adequate supporting details. 十分な補足情報とともに意見を述べることができる。	Not able to express opinions with adequate supporting details. 十分な裏付けのある意見を述べるできない。		
評価項目2	Able to understand and apply basic skills learned in the course. コースで学んだ基本的なスキルを理解し、適用できる。	Able to understand the basic skills learned in the course. コースで学んだ基本的なスキルを理解できる。	Not able to understand the basic skills learned in the course. コースで学んだ基本的なスキルを理解できない。		
評価項目3	Able to make sounds studied correctly and be easily understood. 正しく学習した、簡単に理解できる音を出すことができる。	Able to make most sounds studied correctly and can be understood. ほとんどの音を正確に学習し、理解することができます。	Not able to make sounds correctly and is difficult to understand. 正しく発音できず、聞き取りにくい。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G3 全学科共通 G3					
教育方法等					
概要	<p>The primary focus of this course is spoken English focusing on building vocabulary and practical phrases used to express opinions and make presentations on a variety of topics. Students will develop practical skills to help them improve their overall academic abilities. Students will also learn how to make English sounds correctly and learn about English stress and intonation. Students will work together providing peer support to improve their presentation content.</p> <p>このコースの主な焦点は、意見を表明し、さまざまなトピックについてプレゼンテーションを行うために使用される語彙と実用的なフレーズを構築することに焦点を当てたスピーキング英語です。学生は、総合的な学力の向上に役立つ実践的なスキルを開発します。学生はまた、英語の音を正しく発音する方法を学び、英語のストレスとイントネーションについて学びます。学生は、プレゼンテーションの内容を改善するためにピア サポートを提供しながら協力します。</p>				
授業の進め方・方法	<p>Midterm exam 20%. Final exam 20%. Paragraphs and mini presentations 30%. Final presentation 20%. Weekly vocabulary quizzes 10%. 中間試験20%、期末試験20%、段落とミニプレゼンテーション 30%、最終プレゼンテーション 20%、毎週の語彙クイズは 10%。 Global Commons Events EXTRA CREDIT: You can get 1 point of extra credit for each Global Commons event you attend (maximum of 5 points). エクストラ・クレジット: 参加するグローバル・commons・イベントごとに 1 ポイントのエクストラ・クレジットを獲得できます (最大 5 ポイント)。</p>				
注意点	<p>All students, regardless of ability, are expected to actively participate in class and do their assignments well and in a timely manner. In this course, we will use Microsoft Teams. すべての生徒は、能力に関係なく、クラスに積極的に参加し、課題を適切かつタイムリーに行うことが期待されています。 このコースでは、Microsoft Teams を使用します。</p>				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	Skill: Self-Introduction "Elevator Pitch"	Short, targeted self-introduction	
		2週	Discussion: Biography (Unit 5)	Transition words Verb tenses: past, present, future	
		3週	Presentation Topic: Biography (Unit 5)	Stressing key words Saying numbers and years	
		4週	Discussion: Story (Unit 6)	Sequencing language Past tense Story arc	
		5週	Presentation Topic: Story (Unit 6)	Stressing key words Gestures	
		6週	Discussion: Machine Translation	Critical thinking about accuracy	
		7週	Discussion: Chat GPT	Critical thinking about usage	
		8週	Midterm Exams	*No regular lesson*	

4thQ	9週	Presentation Topic: AI & Language Learning	Supporting details
	10週	Discussion: Solving Problems (Unit 7)	Critical thinking skills
	11週	Presentation Topic: Solving Problems (Unit 7)	Review researching and visual aids Call for action
	12週	Work on Final Presentation	Review researching and visual aids Groups decide on topic and who will do what Work on writing script and making slides
	13週	Work on Final Presentation	Practice talking about visual aids Continue to work on writing script and making slides
	14週	Final Group Presentations	Give final group presentation
	15週	Final Exams	*No regular lesson*
	16週	Return exams and review semester	Return exams and review semester

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ら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らるよう、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				
	工学基礎	グローバルゼーション・異文化多文化理解	グローバルゼーション・異文化多文化理解	それぞれの国の文化や歴史に敬意を払い、その違いを受け入れる寛容さが必要であることを認識している。	3	
				様々な国の生活習慣や宗教的信条、価値観などの基本的な事項について説明できる。	3	
				異文化の事象を自分たちの文化と関連付けて解釈できる。	3	

評価割合

	Tests & Quizzes	Presentations	合計
総合評価割合	50	50	100
基礎的能力	50	50	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	保健・体育2
科目基礎情報					
科目番号	0010		科目区分	一般 / 必修	
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	1	
開設期	後期		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	森田 正利, 一箭 フェルナンドヒロシ				
到達目標					
<p>【本授業で身につけるべきもの】 保健・体育授業は生涯にわたって運動やスポーツに親しむのに必要な素養と健康・安全に生きていくのに必要な身体能力, 知識などを身につけることをねらいとするものである。 体育は他の教科・科目ではできない身体運動を通しての「経験」ができる教科・科目であり, 「身体を動かす楽しさ」に関する経験, 「競争, 達成」に関する経験, 集団活動の経験などをすることができる。 本授業ではこのような「経験」を通して, 「身体能力」, 「態度」, 「知識, 思考・判断」を定着させることを目的とする。</p> <p>【保健】 1) 健康に関する一般的な知識を獲得する。 2) 自らの健康を考え, 将来を見据えたよりよい生活習慣を身につけられるようになる。</p> <p>【体育実技】 1) 個人競技においては, 自らの記録を向上させることを主目的としながら, 記録向上のために自ら考えて努力することが出来るようになる。 2) チーム競技においては, ルールの理解と基本的な技能を獲得し, ゲームを楽しむことができるようになる。</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		健康に関する一般的な知識を十分に獲得する。	健康に関する一般的な知識を獲得する。	健康に関する一般的な知識を獲得していない	
評価項目2		個人競技においては, 自らの記録を向上させることを主目的としながら, 記録向上のために自ら考えて十分に努力することが出来る。	個人競技においては, 自らの記録を向上させることを主目的としながら, 記録向上のために自ら考えて努力することが出来るようになる。	個人競技においては, 自らの記録を向上させることを主目的としながら, 記録向上のために自ら考えて努力することが出来ない。	
評価項目3		チーム競技においては, ルールの理解と基本的な技能を獲得し, ゲームを十分に楽しむことができる。	チーム競技においては, ルールの理解と基本的な技能を獲得し, ゲームを楽しむことができるようになる。	チーム競技においては, ルールの理解と基本的な技能を獲得し, ゲームを楽しむことができない。	
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G5 全学科共通 G5					
教育方法等					
概要	<p>【保健】 教科書・資料等を利用し, 座学で行う。健康に関する一般的な知識を学び, 自分の体力および健康への意識を高める。期末試験では一般的な知識を問うだけではなく, 自らの健康に対する考えをまとめ, 述べることを課す。</p> <p>【体育実技】 担当教員による一斉授業形態で行う。具体的内容は「ロード走 (長距離走)」「アルティメット」「ラケットスポーツ・シャトルラン」「バスケットボール」。 ロード走4回実施後、ロードレース形式のタイムトライアルを実施する。 後期の体育実技では「持久力」を向上する主とする。</p>				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> ・天候等の状態によって, 授業の内容を変更することがある。 ・保健と体育実技を総合して評価する。(保健25% 体育実技75%) ・保健は期末試験を実施し, 評価する。 ・体育実技は, 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。原則として出席回数が2/3に満たない者は, 成績審査の対象から外す。 ・ロードレースは, 授業への取り組み状況, 記録および本測定の参加状況を評価対象とする。なお, 本測定で設定された時間内(60分)にゴールが出来ない場合は後日に再測定を行うこととする。 ・体育実技では男女が同じチームになって, 練習やゲーム等を行う。 ・体育実技ではウォーミングアップの一環として, 体力の向上を目的とした, ジャンプトレーニング, 筋力トレーニングやランニングなどを行う。 ・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"> ・授業中で許可なくスマホを使用しない。スマホを没収して, 欠席扱いとする。 ・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, 体調を整えて授業に参加する。 ・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。 				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	保健: 事故の現状と発生要因 体育: ロード走 (タイム計測) 男子 約4km 女子 約3km 体育: 身体ほぐし, マット運動, 受身	事故の現状と発生要因に関する知識を身につける ロードの練習で使うコースの確認を行う 身体ほぐしの知識を身につける。	
		2週	保健: 安全な社会の形成 体育: ロード走 (タイム計測) 男子 約4km 女子 約3km 体育: アルティメット (基礎練習)	安全な社会の形成に関する知識を身につける。 持久力を身につける。 アルティメットのショートパスおよびロングパスに関する基礎技術を身につける。	

	3週	保健： 交通社会における安全 体育： ロード走（タイム計測） 男子 約4km 女子 約3km 体育： アルティメット（基礎練習）	交通社会における安全に関する知識を身につける。 前回の測定タイムを参考にして目標タイム設定し、練習に取り組む。 持久力を身につける。 アルティメットのショートパスおよびロングパスに関する基礎技術を身につける。	
	4週	保健： 応急手当の意義とその基本 体育： ロード走（タイム計測） 男子 約4km 女子 約3km 体育： アルティメット（基礎練習）	応急手当の意義とその基本に関する知識を身につける。 前回の測定タイムを参考にして目標タイム設定し、練習に取り組む。 持久力を身につける。 アルティメットのショートパスおよびロングパスに関する基礎技術を身につける。	
	5週	体育： ロードレース（タイムトライアル） 男子 7.6km 女子 6.1km 体育： アルティメット（基礎練習）	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。 アルティメット（リーグ戦）。	
	6週	保健： 身体不自由者疑似体験 体育： アルティメット（リーグ戦）	高齢者、妊婦、全盲、車椅子などを用いて身体不自由者疑似体験を行い、様々な視点からものづくりの理解を身につける。 アルティメット（リーグ戦）。	
	7週	保健： 身体不自由者疑似体験のアンケート調査（WBT）、日常的な応急手当、心肺蘇生法 体育： アルティメット（リーグ戦）	AEDなどを含む応急手当の意義とその基本に関する知識を身につける。 アルティメット（リーグ戦）。	
	8週	保健： ライフステージと健康 体育： 室内ラケットスポーツ（基礎練習） 体育： バスケットボール（基礎練習）	ライフステージと健康に及ぼす影響についての知識を身につける。 シャトルラン測定① 室内ラケットに関する基礎技術を身につける。	
	4thQ	9週	保健： 思春期と健康、性意識と性行動の選択 体育： 室内ラケットスポーツ（基礎練習） 体育： バスケットボール 個人技能テスト班分け、ハーフコート・アウトナンバーゲーム	思春期と健康、性意識と性行動の選択に及ぼす影響についての知識を身につける。 シャトルラン測定② 室内ラケットに関する基礎技術を身につける。 バスケットボールにおける個人技能試験を行い、評価する。
		10週	保健： 妊娠・出産と健康 体育： 室内ラケットスポーツ（基礎練習） 体育： 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）、3対3	妊娠・出産と健康についての知識を身につける。 シャトルラン測定③ 室内ラケットに関する基礎的な技術を身につける。 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）を身につける。
11週		保健： 避妊法と人工妊娠中絶 体育： 室内ラケットスポーツ（基礎練習） 体育： 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）、3対3	避妊法と人工妊娠中絶の方法および母体に及ぼす影響についての知識を身につける。 シャトルラン測定④ 室内ラケットの基礎技術を使って、シングルのゲームを行う。 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		保健： 結婚生活と健康 体育： 室内ラケットスポーツ（基礎練習） 体育： 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	結婚生活と健康に関する知識を身につける。 シャトルラン測定⑤ 室内ラケットの基礎技術を使って、シングルのゲームを行う。 バスケットボールにおける基礎的な技術（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		保健： 中高年期と健康 体育： 室内ラケットスポーツ（リーグ戦） 体育： 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	中高年期と健康に関する知識を身につける。 シャトルラン測定⑥予備 室内ラケットの基礎技術を使って、シングルのゲームを行う。 バスケットボールにおける基礎的な技術（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		保健： 予備日 体育： 予備日 体育： 予備日	予備日。 予備日	
15週		保健： 予備日 体育： 予備日 体育： 予備日	予備日。 予備日	
16週		保健： 期末試験、試験返却 体育： バスケットボール 個人技能テスト、4対4ゲーム	生涯を通じる健康に関する試験を行う。 バスケットボールにおける個人技能試験を行い、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
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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	日本語 2
科目基礎情報					
科目番号	0012		科目区分	一般 / 必履修	
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	1	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	【教科書】現代文:『高等学校 現代の国語』第一学習社 古典:『高等学校 言語文化』第一学習社(継続) 【参考書】『プレミアムカラー国語便覧』数研出版・『新訂チャレンジ常用漢字』第一学習社				
担当教員	池田 光子,矢野 千紘				
到達目標					
この授業では、「対話力」を高めるため、次の3点を到達目標とする。 1. 文章を読んでその内容を把握できる 2. 文字言語を用いて、伝えるべき内容を表現できる 3. 言語文化とその歴史に関する、基礎的な知識を持つ					
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	文章を読んでその内容を正しく把握できる	文章を読んでその内容を把握できる	文章を読んでその内容を把握できない。		
評価項目2	文字言語を用いて、伝えるべき内容を正しく表現できる	文字言語を用いて、伝えるべき内容を表現できる	文字言語を用いて、伝えるべき内容を表現できない。		
評価項目3	言語文化とその歴史に関する、基礎的な知識を十分に持つ	言語文化とその歴史に関する、基礎的な知識を持つ	言語文化とその歴史に関する、基礎的な知識を持っていない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G1 全学科共通 G1					
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。その実現のため、日本語2においては、授業を「現代文」と「古典」とに分割し、総合的な「対話力」育成を目指す。授業においては、主として検定教科書を用いる。「現代文」の授業においては、文章を的確に読み取り、文章の構造を把握することが主眼となる。教員と学生との質疑応答を通じて、音声言語を用いた「対話力」育成にも資する。また、漢字テストを通じて、語彙力を高め、文化の財産としての言語に関する知識を身につけることを目指す。「古典」の授業では、主として言語文化の歴史を概観し、正確な知識を得ることが主眼となる。作品の本文に触れ、現代語に繋がる言語文化を理解し、語彙力・表現力を高めることを目指す。				
授業の進め方・方法	●予習:【現代文】教科書を読み、読めない言葉や意味のわからない言葉について調べておく。漢字テストの勉強。【古典】古典(古文・漢文)の本文や漢文書き下し文をノートまたは配布されたプリントに書いておく。 ●授業:【現代文】単に黒板を写すのではなく、教員がどこにポイントを置いて説明しようとしているかを理解し、それを後で確認できるようにプリントに記入、またはノートをとる。辞書を持参する(電子辞書可)。【古典】①重要古語や文法を理解する。②文章の内容を把握し、読解のポイントをつかむ。③辞書を持参する(電子辞書可)。 ●復習:【現代文・古典】単元が終わったら本文を読み返し、ノート・プリント類を確認する。文章の構造を把握できているかどうか確認する。曖昧な場合はノートを見ながらポイントを押しさえる。				
注意点	●到達目標…全般について定期試験で評価(8割)。(2)(3)は、漢字テスト・授業への参加度(出席・小テスト・提出物(ノートやファイルチェックを含む)等)を評価対象とする(2割)。50点以上(100点満点)が合格。最終成績が合格点に満たない者には、再評価試験を行う。なお、再評価試験を受けない者には、追認試験を認めない。 ●漢字テスト…不合格者(10点満点中4点以下)には、再試験を実施する。期日までに再試験を受験しない場合には、成績から減点するとともに、再評価試験の対象としない。 ●提出物…現代文・古典とも、未提出者は再評価試験の対象としない(ノート・プリントファイルチェックも「提出物」に含む)。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	現代文:ガイダンス/「不均等な時間」 古 典:ガイダンス/『竹取物語』鑑賞のつづき		
		2週	現代文:「不均等な時間」 ■第9回漢字テスト(範囲;64~65p) 古 典:『竹取物語』グループワーク/「芥川」(『伊勢物語』)		
		3週	現代文:「不均等な時間」 ■第10回漢字テスト(範囲;66~67p) 古 典:「芥川」(『伊勢物語』)		
		4週	現代文:「夢十夜」 ■第11回漢字テスト(範囲;68~69p) 古 典:「筒井筒」(『伊勢物語』)		
		5週	現代文:「夢十夜」 ■第12回漢字テスト(範囲;72~73p) 古 典:「筒井筒」(『伊勢物語』)		
		6週	現代文:「夢十夜」 古 典:「筒井筒」(『伊勢物語』)		
		7週	現代文:「夢十夜」 古 典:ここまでのまとめ		
		8週	現代文:ここまでの範囲で中間試験 古 典:ここまでの範囲で中間試験		

4thQ	9週	現代文：試験の返却と解説／「城の崎にて」 古 典：試験の返却と解説／漢文句法の復習／「蛇足」(『戦国策』)	
	10週	現代文：「城の崎にて」 ■第13回漢字テスト(範囲；74～75p) 古 典：「蛇足」(『戦国策』)	
	11週	現代文：「城の崎にて」 ■第14回漢字テスト(範囲；76～77p) 古 典：「完璧」(『十八史略』)	
	12週	現代文：「城の崎にて」 ■第15回漢字テスト(範囲；78～79p) 古 典：「完璧」(『十八史略』)	
	13週	現代文：「無彩の色」 ■第16回漢字テスト(範囲；80～81p) 古 典：『論語』	
	14週	現代文：「無彩の色」 古 典：『論語』	
	15週	現代文：中間試験以降ここまでの範囲で期末試験 古 典：中間試験以降ここまでの範囲で期末試験	
	16週	現代文：試験の返却と解説／後期のまとめ 古 典：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(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	2	
			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ができる。	2	
			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。	2	
			常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	2	
			類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	2	
			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。	2	
			専門の分野に関する用語を思考や表現に活用できる。	2	
			実用的な文章(手紙・メール)を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。	1	
			報告・論文の目的に応じて、印刷物、インターネットから適切な情報を収集できる。	1	
			収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	1	
			報告・論文を、整理した情報を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、作成することができる。	1	後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。	1	
			課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	1	
			相手の立場や考えを尊重しつつ、議論を通して集団としての思いや考えをまとめることができる。	1	
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。	1				

評価割合

	定期試験	小テスト	授業への参加	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	日本語 1
科目基礎情報					
科目番号	0013		科目区分	一般 / 必修	
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	1	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	【教科書】現代文:『高等学校 現代の国語』第一学習社 古典:『高等学校 言語文化』第一学習社 【参考書】『プレミアムカラー国語便覧』数研出版・『新訂チャレンジ常用漢字』第一学習社				
担当教員	大西 永昭, 矢野 千紘				
到達目標					
この授業では、「対話力」を高めるため、次の3点を到達目標とする。 (1) 文章を読んでその内容を把握できる (2) 文字言語を用いて、伝えるべき内容を表現できる (3) 言語文化とその歴史に関する、基礎的な知識を持つ					
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	文章を読んでその内容を正しく把握できる	文章を読んでその内容を把握できる	文章を読んでその内容を把握できない		
評価項目2	文字言語を用いて、伝えるべき内容を正しく表現できる	文字言語を用いて、伝えるべき内容を表現できる	文字言語を用いて、伝えるべき内容を表現できない。		
評価項目3	言語文化とその歴史に関する、基礎的な知識を十分に持つ	言語文化とその歴史に関する、基礎的な知識を持つ	言語文化とその歴史に関する、基礎的な知識を持っていない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G1 全学科共通 G1					
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。その実現のため、授業を「現代文」と「古典」とに分割し、総合的な「対話力」育成を目指す。なお、授業では、主として検定教科書を用いる。 「現代文」の授業では、文章を的確に読み取り、文章の構造を把握することが主眼となる。教員と学生との質疑応答を通じて、音声言語を用いた「対話力」育成にも資する。また、漢字テストを通じて、語彙力を高め、文化の財産としての言語に関する知識を身につけることを目指す。 「古典」の授業では、主として言語文化の歴史を概観し、正確な知識を得ることが主眼となる。作品の本文に触れ、現代語に繋がる言語文化を理解し、語彙力・表現力を高めることを目指す。				
授業の進め方・方法	●予習:【現代文】教科書を読み、読めない言葉や意味のわからない言葉について調べておく。漢字テストの勉強。【古典】古文本文や漢文書き下し文をノートに書いておく。 ●授業:【現代文】辞書を持参する。単に黒板を写すのではなく、教員がどこにポイントを置いて説明しようとしているかを理解し、それを後で確認できるようにノートをとる。【古典】辞書を持参する。文章を読み解くポイントをつかむことを目指す。 ●復習:【現代文・古典】単元が終わったら本文を読み返し、ノート・プリント類を確認する。文章の構造を把握できているかどうか確認する。曖昧な場合はノートを見ながらポイントを押しさえる。				
注意点	●到達目標…全般について定期試験で評価(8割)。(2)(3)は、漢字テスト・授業への参加度(出席・小テスト・提出物等)を評価対象とする(2割)。50点以上(100点満点)が合格。最終成績が合格点に満たない者には、再評価試験を行う。なお、再評価試験を受けない者には、追認試験を認めない。 ●漢字テスト…不合格者(10点満点中4点以下)には、課題を与える。期日までに課題が提出されない場合には、成績から減点するとともに、再評価試験の対象としない。 ●提出物…未提出者は再評価試験の対象としない。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	現代文:ガイダンス/「水の東西」 古 典:ガイダンス/古文入門①(歴史的仮名遣いなど)/「児のそら寝(宇治拾遺物語)」		
	2週	現代文:「水の東西」 古 典:「児のそら寝(宇治拾遺物語)」 ■第1回漢字テスト(範囲;48-49p)			
	3週	現代文:「水の東西」 古 典:古文入門②(活用・係り結びなど)/「絵仏師良秀(宇治拾遺物語)」 ■第2回漢字テスト(範囲;50-51p)			
	4週	現代文:「羅生門」 古 典:「絵仏師良秀(宇治拾遺物語)」 ■第3回漢字テスト(範囲;52-53p)			
	5週	現代文:「羅生門」 古 典:古文入門③(文学史など)/「なよ竹のかぐや姫(竹取物語)」 ■第4回漢字テスト(範囲;54-55p)			
	6週	現代文:「羅生門」 古 典:「なよ竹のかぐや姫(竹取物語)」 ■第5回漢字テスト(範囲;56-57p)			
	7週	現代文:「ものごとば」 古 典:「なよ竹のかぐや姫(竹取物語)」			
	8週	現代文:「ものごとば」 古 典:ここまでのまとめ/古文入門⑤(旧国名など)			

2ndQ	9週	現代文：ここまでの範囲で中間試験 古 典：ここまでの範囲で中間試験	
	10週	現代文：試験の返却と解説/「『本当の自分』幻想」 古 典：試験の返却と解説	
	11週	現代文：「『本当の自分』幻想」 古 典：漢文入門（訓点について）/訓読に親しむ ■第6回漢字テスト（範囲；58-59 p）	
	12週	現代文：「砂に埋もれたル・コルビュジエ」 古 典：孔子『論語』 ■第7回漢字テスト（範囲；60-61 p）	
	13週	現代文：「砂に埋もれたル・コルビュジエ」 古 典：『戦国策』「漁夫之利」 ■第8回漢字テスト（範囲；62-63 p）	
	14週	現代文：「『砂に埋もれたル・コルビュジエ』」 古 典：『戦国策』「漁夫之利」	
	15週	現代文：中間試験以降ここまでの範囲で期末試験 古 典：中間試験以降ここまでの範囲で期末試験	
	16週	現代文：試験の返却と解説/前期のまとめ 古 典：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	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。	1	
				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ができる。	1	
				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。	1	
				常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	1	
				類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	1	
				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。	1	
				専門の分野に関する用語を思考や表現に活用できる。	1	
				実用的な文章(手紙・メール)を、相手や目的に応じた体裁や語句を用いて作成できる。	1	
				報告・論文の目的に応じて、印刷物、インターネットから適切な情報を収集できる。	1	
				収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	1	
				報告・論文を、整理した情報を基にして、主張が効果的に伝わるように論理の構成や展開を工夫し、作成することができる。	1	
				作成した報告・論文の内容および自分の思いや考えを、的確に口頭発表することができる。	1	
				課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	1	
相手の立場や考えを尊重しつつ、議論を通して集団としての思いや考えをまとめることができる。	1					
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。	1					

評価割合

	試験	小テスト	授業への参加	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	保健・体育 1
科目基礎情報					
科目番号	0014		科目区分	一般 / 必修	
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	1	
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	森田 正利, 一箭 フェルナンドヒロシ				
到達目標					
【保健】 1) 健康に関する一般的な知識を獲得する。 2) 自らの健康を考え、将来を見据えたよりよい生活習慣を身につけられるようになる。					
【体育実技】 1) 個人競技においては、自らの記録を向上させることを主目的としながら、記録向上のために自ら考えて努力することが出来るようになる。 2) チーム競技においては、ルールの理解と基本的な技能を獲得し、ゲームを楽しむことができるようになる。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	健康に関する一般的な知識を十分に身につける。	健康に関する一般的な知識を獲得する。	健康に関する一般的な知識を獲得していない。		
評価項目2	自らの健康を考え、将来を見据えたよりよい生活習慣を十分に身につける。	自らの健康を考え、将来を見据えたよりよい生活習慣を身につける。	自らの健康を考え、将来を見据えたよりよい生活習慣を身につけていない。		
評価項目3	個人競技においては、自らの記録を向上させることを主目的としながら、記録向上のために自ら考えて努力することが十分に出来る。	個人競技においては、自らの記録を向上させることを主目的としながら、記録向上のために自ら考えて努力することが出来る。	個人競技においては、自らの記録を向上させることを主目的としながら、記録向上のために自ら考えて努力することが出来ない。		
評価項目4	チーム競技においては、ルールの理解と基本的な技能を獲得し、ゲームを十分に楽しむことができる。	チーム競技においては、ルールの理解と基本的な技能を獲得し、ゲームを楽しむことができない。	チーム競技においては、ルールの理解と基本的な技能を獲得し、ゲームを楽しむことができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G5 全学科共通 G5					
教育方法等					
概要	【保健】 教科書・資料等を利用し、座学で行う。健康に関する一般的な知識を学び、自分の体力および健康への意識を高める。期末試験では一般的な知識を問うだけではなく、自らの健康に対する考えをまとめ、述べることを課す。 【体育実技】 担当教員による一斉授業形態で行う。 具体的内容は「スポーツテスト」、「サッカー」、「バレーボール」、「陸上競技 (短距離走・リレー・走幅跳)」				
授業の進め方・方法	<ul style="list-style-type: none"> 天候や進度状況により、授業の内容は変更することがある。 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かとれるように努力する。怪我の予防および体力づくりを目的としたウォーミングアップ (グラウンドを2周やサーキットトレーニング等) を全ての授業で実施する。 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。 パフォーマンスを向上するために、運動時の動画を撮影・記録を行うことがある。 授業において、無断でスマートフォン等を利用することは禁止とする。 				
注意点	保健と体育実技を総合して評価する。(保健25% 体育実技75%) 保健は期末試験を実施し、評価する。試験における回答は必ず漢字や教科書に掲載している言葉を使用する。 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、特に出席状況と取組み態度については重要視する。 原則として欠席については2点、見学については1点の減点をする。原則として出席回数数が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。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	保健体育：オリエンテーション、身体ほぐし (補強運動) 体育：スポーツテスト①、バレーボール 個人技能テスト	【保健体育】 授業における各種の注意点を理解する。 スポーツテスト実施上のルールに従い実践できる。 【体育】 バレーボールの個人技能を把握する。	
		2週	保健体育：健康の考え方と成り立ち・私たちの健康の姿、陸上競技 短距離走の基礎 (スタート、変形スタート、中間疾走) 体育：スポーツテスト②、サッカー競技の個人技能テスト	【保健体育】 健康の考え方と成り立ち・私たちの健康の姿の要因を理解する。 クラウチングスタートに関する基礎的なルールを把握する。 スポーツテスト実施上のルールに従い実践できる。 【体育】 サッカーの個人技能を把握する。	

		3週	保健体育：生活習慣の予防と回復，陸上競技 100m測定① 体育：サッカー 攻撃者の基礎技術練習とミニゲーム	【保健体育】生活習慣の予防と回復に重要となる要因について理解する。クラウチングスタートに関する基礎的な技術を100m測定時で発揮する。（ウォーミングアップの違いがタイムに及ぼす影響） 【体育】サッカーで攻撃する上で重要な技術であるトラップなどの個人技術を身につける。
		4週	保健体育：がんの原因と予防・がんの治療と回復，陸上競技 100m測定② 体育：サッカー 攻撃者の基礎技術練習とゲーム①	【保健体育】がんの原因と予防方法・治療と回復に関する理解を身につける。クラウチングスタートを用いて100mの測定を行い、評価する。（ウォーミングアップの違いがタイムに及ぼす影響） 【体育】サッカーで攻撃する上で重要な技術であるドリブルなどの個人技術を身につける。
		5週	保健体育：運動と健康，スポーツテスト③（シャトルラン測定） 体育：サッカー 攻撃者の基礎技術練習とゲーム②	【保健体育】運動を行うことにより身体に及ぼす影響について理解する。スポーツテスト実施上のルールに従い実践できる。スポーツテストにおける持続的な指標であるシャトルランの測定を行い、評価する。 サッカーで攻撃する上で重要な技術であるダイレクトパスなどの個人技術を身につける。
		6週	保健体育：食事と健康，陸上競技 リレー練習（基本のバトンパス，シャトルリレー） 体育：サッカー 攻撃者の基礎技術練習とゲーム③	【保健体育】食事をとることにより身体に及ぼす影響について理解する。リレーのバトンパスに関する基礎的な技術を理解する。 【体育】サッカーで攻撃する上で重要な技術であるルックアップなどの個人技術を身につける。
		7週	保健体育：休養・睡眠と健康 体育：陸上競技 リレー練習 短い距離でのリレー 体育：サッカー 攻撃者の基礎技術練習とゲーム④	【保健体育】休養・睡眠が身体に及ぼす影響について理解する。リレーのバトンを受けるときに必要な基礎的な技術を身につける。 【体育】サッカーで攻撃する上で重要な技術であるショートパスなどの個人技術を身につける。
		8週	保健体育：喫煙と健康，陸上競技 短い距離でのリレー（タイムトライアル） 体育：サッカー 個人技能テストとゲーム⑤	【保健体育】喫煙が身体に及ぼす影響について理解する。チーム対抗戦の25m走リレーの測定を行ったあと、チーム内でミーティングを行い、問題解決能力を身につける。 サッカーの個人技能テストを行い、評価する。
		9週	保健体育：飲酒と健康，陸上競技 400mリレー（タイムトライアル） 体育：バレーボール 基礎技術（パス・レシーブ）練習とミニゲーム	【保健体育】飲酒が身体や社会に及ぼす影響について理解する。チーム対抗戦の400m走リレー測定を行い、評価する。 【体育】バレーボールの個人技能を把握する。
		10週	保健体育：薬物乱用と健康，陸上競技 走幅跳の基礎練習（短助走からのジャンプ） 体育：バレーボール 基礎技術（アタック）練習とミニゲーム	【保健体育】薬物乱用が私達の健康や社会全体に及ぼす影響について理解する。走り幅跳のルールを理解し、短助走からジャンプする基礎的な技術を身につける。 【体育】バレーボールのアタックに関する基礎的な技術を身につける。
2ndQ	11週	保健体育：精神疾患の特徴・精神疾患の予防・精神疾患からの回復，陸上競技 走幅跳の基礎練習（助走練習，中助走からのジャンプ） 体育：バレーボール パス・アタック・レシーブ練習とゲーム①	【保健体育】精神疾患の特徴・予防・回復などを理解する。走り幅跳のルールを理解し、助走練習および中助走からジャンプする基礎的な技術を身につける。 【体育】バレーボールのアンダーパス・アタック・レシーブに関する基礎的な技術を身につける。	
	12週	保健体育：現代の感染症，陸上競技 走幅跳の記録測定（試しのトライアル） 体育：バレーボール パス・アタック・レシーブ練習とゲーム②	【保健体育】現代の感染症の予防に関する知識を身につける。走り幅跳のルールを理解し、助走スピードの変化が跳躍距離に及ぼす影響について理解する。 【体育】バレーボールのオーバーパス・アタック・レシーブに関する基礎的な技術を身につける。	

		13週	保健体育：性感染症・エイズとその予防，陸上競技 走幅跳の基礎練習（踏切練習，着地練習） 体育：バレーボール パス・アタック・レシーブ ・ブロック練習とゲーム③	【保健体育】 性感染症の感染経路および予防方法の知識を身につける。 走り幅跳のルールを理解し，着地姿勢が跳躍距離に及ぼす影響について理解する。 【体育】 バレーボールのトス・アタック・レシーブに関する基礎的な技術を身につける。
		14週	保健体育：感染症の予防，陸上競技 走幅跳の記録測定 体育：バレーボール パス・アタック・レシーブ ・ブロック練習とゲーム④	【保健体育】 感染症の予防に関する知識を身につける。 走幅跳の測定を行い，評価する。 【体育】 バレーボールのパス・アタック・レシーブ・ブロックに関する基礎的な技術を身につける。
		15週	保健体育：陸上競技 予備日（雨天時：バレーボール） 体育：バレーボール 個人技能テストとゲーム⑤	【保健体育】 走り幅跳の測定を行い，評価する。 バレーボールの個人技能テストを行い，評価する。
		16週	期末試験	【保健体育】 健康に関する一般的な知識の試験を行い，評価を行う。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
評価割合					
		座学	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	英語 2
科目基礎情報					
科目番号	0015	科目区分	一般 / 必履修		
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	1		
開設期	後期	週時間数	4		
教科書/教材	Big Dipper English Communication I・ワークブック(数研出版) / 総合英語 FACTBOOK, FACTBOOK English Grammar STANDARD・ワークブック, DataBase3300 (桐原書店) / 英和・和英辞書 (紙版 or 電子版)				
担当教員	服部 真弓,ハーヴィー 佳奈,古城 聖顕				
到達目標					
(1) DataBase 3300の60%以上の語彙を認識できる。					
(2) 日常的または社会的なトピックについて書かれた文章を的確に読むことができる。					
(3) 基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を文で表現することができる。					
(4) 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 (優)	標準的な到達レベルの目安 (良)	最低限の到達レベルの目安 (可)	未到達レベルの目安(不可)	
評価項目1	DataBase3000の80%以上の語彙の意味がわかる	DataBase3000の70%以上の語彙の意味がわかる	DataBase3000の60%以上の語彙の意味がわかる	DataBase3000の60%以上の語彙の意味がわからない	
評価項目2	教科書で扱うテキストの内容を十分理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を概ね理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を理解できていない。	
評価項目3	基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を、文法的な誤りなく文レベルで表現することができる。	基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を、意味の伝達を妨げない程度の誤りを含みながらも文レベルで表現することができる。	基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を、文法的な誤りを含みながらも文レベルで必要最低限表現することができる。	基礎的な英文法を用いて、自分の意思や感情を、文レベルで表現できない。	
評価項目4	日本語を介さずに理解できる英文の水準 (YL) を自ら選び、後期30,000語以上のペースで自律的・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 (YL) を自ら選び、後期25,000語～30,000語程度のペースで自律的・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 (YL) を自ら選び、後期20,000語～25,000語程度のペースで自律的・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 (YL) を自ら選ぶことができず、後期20,000語程度のペースで自律的・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 G3 全学科共通 G3					
教育方法等					
概要	<p>本科5年間で育てたい人材像は、「自分の専門分野に関して、英語で理解し、やりとりができる、基礎的な英語運用能力を身に付けたエンジニア」である。</p> <p>本授業においては、日常的または社会的なトピックについて書かれた文章を題材に英語4技能を統合した演習を行う。また、基本英文法の演習も行い、相手を意識した表現活動ができるようになることを目指す。また、英語100万語多読・多聴により、速く正確に読み聞かす力も養成する。客観的な学習目標として、GTEC CEFR-J「A2.1」、実用英語技能検定「準2級」レベル程度とする。1週あたり180分間の授業の内訳は次の通りである。</p> <p>【英1R: Reading】 ・90分: 英語4技能演習 (テキスト『Big Dipper』・多読図書), DataBase小テスト</p> <p>【英1G: Grammar】 ・90分: 英文法演習 (テキスト『FACTBOOK』), 例文テスト</p>				
授業の進め方・方法	<p>各テキスト演習については、予習を前提として進め、Speaking・Writingなどの活動も行う。単位取得の条件は、最終成績の評点が50点以上、且つ、2/3以上の出席である。成績評価の内訳は次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中間試験・期末試験: 60% ・R課題 (DataBase小テスト・Workbook提出): 10% ・G課題 (Factbook例文テスト・Workbook提出): 10% ・多読 (語数: 30,000語以上; 冊数: 50冊以上): 10% ・夏休み課題 (提出・試験)、授業内活動参加・態度: 10% 				
注意点	<ul style="list-style-type: none"> ・多読目標達成に向けて、各自課外でも多読学習を行う。 ・グローバルプロジェクトが主催するイベントに1回参加する毎に「実践英語コミュニケーション2」成績に1点ずつ加点する (上限5点)。「英語2」成績に加点したければその旨を授業担当教員に申し出ること。 ・最終成績が30点以上で、授業への取り組みが状況が芳しい学生のみを対象に再評価試験を実施する。 				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	R: Lesson4, Grammar 2 (pp.52-53)、多読 G: 15章	最新のスポーツについて考える。 動名詞 (1) を理解し表現できる。	
		2週	R: Lesson 5、多読 G: 16章	AIについて考える。 動名詞 (2) を理解し表現できる。	

4thQ	3週	R : Lesson 5、SDGs9、多読 G : 17章	AIによる芸術について考える。SDGs9に親しむ。 分詞 (1) を理解し表現できる。
	4週	R : Lesson 5、多読 G : 18章	インタビューの意見を理解する。 分詞 (2) を理解し表現できる。
	5週	R : Lesson 6、多読 G : Plus分詞	日本と世界の幸福度について理解する。 Plus分詞を理解し表現できる。
	6週	R : Lesson 6、多読 G : 19章	「新聞記事の英語」に親しむ。 比較 (1) を理解し表現できる。
	7週	R : Review、多読 G : 20章	既習文法・語句を理解し活用できる。 比較 (2) を理解し表現できる。
	8週	中間試験	
	9週	R : Lesson 6、多読 G : Plus比較	ドミニカの人々の幸福度が高い理由を考える。 Plus比較を理解し表現できる。
	10週	R : Lesson 7、SDGs8,14 G : 21章	SDGs8,14に親しむ。 関係詞 (1) を理解し表現できる。
	11週	R : Lesson 7、多読 G : 22章	モルディブが抱える問題を理解する。 関係詞 (2) を理解し表現できる。
	12週	R : Lesson 7、多読 G : 23章	観光公害について考える。 関係詞 (3) を理解し表現できる。
	13週	R : Lesson 7、多読 G : 26章	新聞記事から日本の観光地が抱える問題を理解する。 仮定法 (1) を理解し表現できる。
	14週	R : Grammar 3 (pp.74-75)、多読 G : 27章	既習文法・語句を理解し活用できる。 仮定法 (2) を理解し表現できる。
	15週	期末試験	
	16週	R : 試験解説、多読、春季課題 G : 試験解説、24章、25章	後期を復習し、春休課題に取り掛かる。 パッケージ表現の節を理解し表現できる。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	
				中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	2	
				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。	2	
				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。	2	
			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。	1	
				実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	1	

評価割合

	定期試験	DBテスト・提出	例文テスト・提出	多読語数・冊数	夏休課題、授業内活動参加・態度	合計
総合評価割合	60	10	10	10	10	100
基礎的能力	60	10	10	10	10	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	数学 1 A	
科目基礎情報						
科目番号	0017		科目区分	一般 / 必履修		
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	1		
開設期	前期		週時間数	4		
教科書/教材	教科書：新基礎数学（大日本図書）問題集：新基礎数学 問題集（大日本図書），新編高専の数学1問題集第2版（森北出版）					
担当教員	田邊 弘正, 松尾 健太郎, 多久和 実					
到達目標						
(1) 数と式の計算について、そのルールを把握し、処理できる。 (2) 基本的な2次方程式・高次方程式を解くことができる。 (3) 基本的な不等式・高次不等式を解くことができる。 (4) 等式・不等式の証明など、他人に論理的に説明することができる。 (5) 基本的な関数とグラフに関する問題を解くことができる。 教科書の問題等が正しく解け、最終評価で60%以上を目指すことで、高専の数学に関する基礎的知識を習得することを目標とする。						
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	数と式の計算について、そのルールを把握し、正しく処理できる。		数と式の計算について、そのルールを把握し、処理できる。		数と式の計算について、そのルールを把握し、処理できない	
評価項目2	基本的な2次方程式・高次方程式を解くことが正しくできる。		基本的な2次方程式・高次方程式を解くことができる。		基本的な2次方程式・高次方程式を解くことができない。	
評価項目3	基本的な不等式・高次不等式を解くことが正しくできる。		基本的な不等式・高次不等式を解くことができる。		基本的な不等式・高次不等式を解くことができない。	
評価項目4	等式・不等式の証明など、他人に論理的に説明することが正しくできる。		等式・不等式の証明など、他人に論理的に説明することができる。		等式・不等式の証明など、他人に論理的に説明することができない。	
評価項目5	基本的な関数とグラフに関する問題を解くことが正しくできる。		基本的な関数とグラフに関する問題を解くことができる。		基本的な関数とグラフに関する問題を解くことができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 G4 全学科共通 G4						
教育方法等						
概要	技術者を志すものにとって、数学は必須の学問であると言われている。それは現象を客観的に表す際に数式を用いることからわかることだと思ふ。また厳密な論理に裏づけされた理論を応用するときには、考える筋道が必要になるが、数学を学ぶことで、そのような素養が身につくことが期待される。 本講義では、中学校数学の習得を前提として、「高等数学」を学ぶために必要な基礎的知識を整備することを目的とした授業を展開する。数学科では「5年間の一貫教育」を念頭におき、全課程を終えた段階で、理工系で一般に取り扱う数学の教養が備わることが目標である。1年次の教科書「新基礎数学」で扱われる項目は、高専で数学を学ぶ際に、必要不可欠となる。数学への興味・関心を高め、学生個々に対応した探求能力を育成することを旨とする。					
授業の進め方・方法	(予習) 予習の指示は出しません。必要と思えば各自で行ってください。 (授業中) 授業中にすべての内容が理解できることが理想的ですが、1週の授業での情報量は、かなり多いので、わからないことも出てくると思います。授業後の自習、質問がしやすいように、わからないところはノートに記述しました。教科書に書き込むことは、結果的に効率的ではありません。 (復習) 出された宿題、復習を欠かさずに行うようにしましょう。教科書をよく読んで、演習問題を丁寧に解けば、合格点を取れます。自学自習の習慣を身につけましょう。普通高校と進度が大きく異なるので、市販の参考書では対応できないことも考えられます。必要があれば、担当教員に尋ねてください。					
注意点	定期試験(中中間試験, 中間試験, 期末試験)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ことがある。ただし、授業態度、提出物等が不良の者は再評価試験を受けさせないことがある。					
授業の属性・履修上の区分						
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1週	第1章 数と式の計算 §1・1, 1・2 整式の加法・減法, 整式の乗法	整式の加減乗除の計算や、式の展開ができる。			
	2週	第1章 数と式の計算 §1・3, 1・4 因数分解, 整式の除法	整式の加減乗除の計算や、式の展開ができる。			
	3週	第1章 数と式の計算 §1・5 剰余の定理と因数定理	因数定理等を利用して、4次までの簡単な整式の因数分解ができる。			
	4週	第1章 数と式の計算 §1・5 剰余の定理と因数定理, 第1章の演習, 中中間試験	因数定理等を利用して、4次までの簡単な整式の因数分解ができる。			
	5週	第2章 方程式と不等式 §1・1, §1・2 2次方程式, 解と係数の関係	解の公式等を利用して、2次方程式を解くことができる。			
	6週	第2章 方程式と不等式 §1・3, §1・4 いろいろな方程式, 恒等式	連立方程式, 無理方程式, 分数方程式を解くことができる。恒等式と方程式の違いを区別できる。			
	7週	第2章 方程式と不等式 §1・5, §2・1, §2・2 等式の証明, 不等式の性質, 1次不等式の解法	簡単な等式の証明ができる。1次不等式が解ける。			
	8週	演習 第5週から第7週までの内容の演習				
	2ndQ	9週	中間試験 第5週から第8週までの内容の試験			
		10週	第2章 方程式と不等式 §2・3, §2・4 いろいろな不等式, 不等式の証明	連立1次不等式, 2次不等式, 3次不等式が解ける。簡単な不等式の証明ができる。		

	11週	第3章 関数とグラフ §1・1, 1・2 関数とグラフ, 2次関数のグラフ	2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができ、最大値・最小値を求めることができる。
	12週	第3章 関数とグラフ §1・3, §1・4 2次関数の最大・最小, 2次関数と2次方程式	2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができ、最大値・最小値を求めることができる。
	13週	第3章 関数とグラフ §1・5 2次関数と2次不等式, 絶対値を含む関数のグラフ	絶対値の性質を理解し、グラフをかくことができ、最大値・最小値を求めることができる。
	14週	演習 第10週から第13週までの内容の演習	
	15週	期末試験 第10週から第14週までの内容の試験	
	16週	第3章 関数とグラフ §2・1, 2・2 べき関数, 分数関数	べき関数や分数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	数学	数学	数学	整式の加減乗除の計算や、式の展開ができる。	3	前1
			因数定理等を利用して、4次までの簡単な整式の因数分解ができる。	3	前1	
			解の公式等を利用して、2次方程式を解くことができる。	3	前4	
			因数定理等を利用して、基本的な高次方程式を解くことができる。	3	前5	
			簡単な連立方程式を解くことができる。	3	前6	
			無理方程式・分数方程式を解くことができる。	3	前6	
			1次不等式や2次不等式を解くことができる。	3	前6	
			恒等式と方程式の違いを区別できる。	3	前6	
			2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができ、最大値・最小値を求めることができる。	3	前9	
分数関数や無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3					

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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	数学 1 B
科目基礎情報					
科目番号	0018		科目区分	一般 / 必履修	
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	1	
開設期	前期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書：新基礎数学(大日本図書)問題集：新基礎数学 問題集, 新編 高専の数学1問題集 第2版(森北出版)				
担当教員	村上 亨, 岡本 信之, 松嶋 博				
到達目標					
(1) 数と式の計算について, そのルールを把握し, 処理できる。 (2) 基本的な三角比を理解し, 図形の解析へと応用できる。 教科書の問題等が正しく解け, 最終評価で60%以上を目指すことで, 高専の数学に関する基礎的知識を習得することを目標とする。					
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	数と式の計算について, そのルールを把握し, 正しく処理できる。	数と式の計算について, そのルールを把握し, 処理できる。	数と式の計算について, そのルールを把握し, 処理できない。		
評価項目2	基本的な三角比を理解し, 図形の解析へと適切に応用できる	基本的な三角比を理解し, 図形の解析へと適切に応用できる	基本的な三角比を理解し, 図形の解析へと適切に応用できない。		
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 G4 全学科共通 G4					
教育方法等					
概要	技術者を志すものにとって, 数学は必須の学問である。それは現象を客観的に表す際に, 数式を用いることからわかることである。また厳密な論理に裏づけされた理論を応用するときには, 考える筋道が必要になるが, 数学を学ぶことで, そのような素養が身につくことが期待される。 本講義では, 「高等数学」を学ぶために必要な基礎的知識を整備することを目的とした授業を展開する。数学科では「5年間の一貫教育」を念頭におく。全課程を終えた段階で, 理工系で一般に取り扱う数学の教養が備わることが目標である。1年次の教科書「新基礎数学」で扱われる項目は, 高専で数学を学ぶ際に, 必要不可欠となる。数学 1 Bでは, 実数, 複素数, 分数式, 集合と命題, 三角比について学ぶ。				
授業の進め方・方法	(予習) 予習の指示は出しません。各自で行ってください。 (授業中) 授業中にすべての内容が理解できることが理想的ですが, 1週の授業での情報量は, かなり多いので, わからないことも出てくると思います。授業後の自習, 質問がしやすいように, わからないところはノートに記述しましょう。教科書に書き込むことは, 結果的に効率的ではありません。 (復習) 出された宿題, 復習を欠かさずに行うようにしましょう。教科書をよく読んで, 演習問題を丁寧に解けば, 合格点を取れます。自学自習の習慣を身につけましょう。普通高校と進度が大きく異なるので, 市販の参考書では対応できないことも考えられます。必要があれば, 担当教員に尋ねてください。				
注意点	定期試験(中間・期末) 72%, 課題試験8%, 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ことがある。ただし, 授業態度, 課題の提出等が不良の者は再評価試験を受けさせないことがある。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	第1章 数と式の計算 §2・2 実数	実数・絶対値の意味を理解し, 絶対値の簡単な計算ができる。	
		2週	第1章 数と式の計算 §2・3 平方根(2重根号をはずす計算も扱う)	平方根の基本的な計算ができる(分母の有理化も含む)。	
		3週	第1章 数と式の計算 §2・4 複素数	複素数について理解し, その加減乗除の計算ができる。	
		4週	第1章 数と式の計算 §2・1 分数式の計算	分数式の加減乗除の計算ができる。	
		5週	演習 第1回から第4回までの内容の演習	学習内容を理解し, 問題解法に活用することができる。	
		6週	演習 第1回から第4回までの内容の演習	学習内容を理解し, 問題解法に活用することができる。	
		7週	演習 第1回から第4回までの内容の演習	学習内容を理解し, 問題解法に活用することができる。	
		8週	中間試験 第1回から第8回までの内容の試験		
	2ndQ	9週	第2章 方程式と不等式 §2・5 集合	集合の意味を理解し, 記号等を用いて集合が表現ができる。	
		10週	第2章 方程式と不等式 §2・6 命題	命題について理解し, 命題の真偽を調べることができる。	
		11週	第5章 三角関数 §1・1 鋭角の三角比	鋭角の三角比を理解し, 値を求めることができる。	
		12週	第5章 三角関数 §1・2 鈍角の三角比	鈍角の三角比を理解し, 値を求めることができる。	
		13週	演習 第10回から第12回までの内容の演習	学習内容を理解し, 問題解法に活用することができる。	
		14週	演習 第10回から第12回までの内容の演習	学習内容を理解し, 問題解法に活用することができる。	
		15週	期末試験 第10回から第14回までの内容の試験		

		16週	復習	学習内容を理解し、問題解法に活用することができる。
--	--	-----	----	---------------------------

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	数学	数学	数学	分数式の加減乗除の計算ができる。	3	
				実数・絶対値の意味を理解し、絶対値の簡単な計算ができる。	3	
				平方根の基本的な計算ができる(分母の有理化も含む)。	3	前1
				複素数の相等を理解し、その加減乗除の計算ができる。	3	
				三角比を理解し、簡単な場合について、三角比を求めることができる。	3	
			一般角の三角関数の値を求めることができる。	3		

評価割合

	定期試験	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	数学 2 A
科目基礎情報					
科目番号	0019		科目区分	一般 / 必履修	
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	1	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	教科書: 新基礎数学 (大日本図書) 問題集: 新基礎数学 問題集 (大日本図書), 新編高専の数学1問題集第2版 (森北出版), 新編高専の数学2問題集第2版 (森北出版)				
担当教員	松尾 健太郎, 岡本 信之, 多久和 実				
到達目標					
(1) 指数関数・対数関数を理解し, 複雑な解析へと応用できる。 (2) 点と直線の関係について, 基本的な公式を理解し, 図形の解析へと応用できる。 (3) 2次曲線などのグラフを描くことができる。 (4) 数列について理解し, 複雑な解析へと応用できる。 教科書の問題等が正しく解け, 最終評価で60%以上を目指すことで, 高専の数学に関する基礎的知識を習得することを目標とする。					
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	指数関数・対数関数を理解し, 複雑な解析へと応用できる。	指数関数・対数関数を理解し, 複雑な解析へと応用できる。	指数関数・対数関数を理解し, 複雑な解析へと応用することができない。		
評価項目2	点と直線の関係について, 基本的な公式を理解し, 図形の解析へと応用できる。	点と直線の関係について, 基本的な公式を理解し, 図形の解析へと応用できる。	点と直線の関係について, 基本的な公式を理解し, 図形の解析へと応用することができない。		
評価項目3	2次曲線などのグラフを描くことができる。	2次曲線などのグラフを描くことができる。	2次曲線などのグラフを描くことができない。		
評価項目4	数列について理解し, 複雑な解析へと応用できる。	数列について理解し, 複雑な解析へと応用できる。	数列について理解し, 複雑な解析へと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 G4 全学科共通 G4					
教育方法等					
概要	「高等数学」を学ぶために必要な基礎的知識を整備することを目的とした授業を展開する。本科目及び数学 1 A・1 B・2 B で1年次の教科書「基礎数学」の内容を扱う。 進度はすべてのクラスで統一し, 各学生の理解レベルに対応した授業を展開し, 同じ試験問題を実施する。これは工学を学習する準備として, 基礎学力育成を目的とした数学学習に取り組むことを目的としている。				
授業の進め方・方法	(予習) 予習の指示は出しません。必要と思えば各自で行ってください。 (授業中) 授業中にすべての内容が理解できることが理想的ですが, 1週の授業での情報量は, かなり多いので, わからないことも出てくると思います。授業後の自習, 質問をしやすいように, わからないところはノートに記述しましょう。教科書に書き込むことは, 結果的に効率的ではありません。 (復習) 出された宿題, 復習を欠かさずに行うようにしましょう。教科書をよく読んで, 演習問題を丁寧に解けば, 合格点を取れます。自学自習の習慣を身につけましょう。普通高校と進度が大きく異なるので, 市販の参考書では対応できないことも考えられます。必要があれば, 担当教員を尋ねてください。				
注意点	定期試験(中間・期末等)80%, 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。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ことがある。ただし, 授業態度, 提出物等が不良の者は再評価試験を受けさせないことがある。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	課題試験・実力テスト 第3章 関数とグラフ §2・1, §2・2 べき関数, 分数関数	べき関数や分数関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。	
		2週	第3章 関数とグラフ §2・3, §2・4 無理関数, 逆関数	無理関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。 簡単な場合について, 関数の逆関数を求め, そのグラフをかくことができる。	
		3週	第4章 指数関数と対数関数 累乗根, 指数の拡張 §1・1, §1・2	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。	
		4週	第4章 指数関数と対数関数 指数の拡張, 指数関数, §1・2, §1・3	指数関数の性質を理解し, 指数関数を含むグラフをかき, 簡単な方程式を解くことができる。	
		5週	第4章 指数関数と対数関数 指数関数, 対数 §1・3, §2・1	指数関数の性質を理解し, 指数関数を含むグラフをかき, 簡単な方程式を解くことができる。対数の意味を理解し, 対数を利用した計算ができる。	
		6週	第4章 指数関数と対数関数 対数関数, 常用対数 §2・2, §2・3	対数関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。対数関数を含む簡単な方程式・不等式を解くことができる。	
		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週までの内容の試験		
	4thQ	9週	第6章 §1・1 2点間の距離と内分点, 外分点	2点間の距離, 内分点・外分点の座標を求めることができる。	
		10週	第6章 §1・2, §1・3 直線の方程式, 2直線の関係	2つの直線の平行・垂直条件を利用して, 直線の方程式を求めることができる。	

	11週	第6章 §2・1, §2・2 円の方程式, いろいろな2次曲線	簡単な場合について、円の方程式を求めることができる。
	12週	第6章 §2・2, §2・3 いろいろな2次曲線, 2次曲線の接線	放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。
	13週	第6章 §2・4 不等式と領域	簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。
	14週	演習 第9週から第12週までの内容の演習	
	15週	期末試験 第13週から第14週までの内容の試験	
	16週	テスト返し, 第9週から第15週までの内容の演習	テストの見直しと復習

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	数学	数学	簡単な場合について、関数の逆関数を求め、そのグラフをかくことができる。	3	後2
			累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。	3	後2
			指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	後4
			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	後5
			対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。	3	後6
			対数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	後6
			2点間の距離を求めることができる。	3	後9
			内分点の座標を求めることができる。	3	後9
			2つの直線の平行・垂直条件を利用して、直線の方程式を求めることができる。	3	
			簡単な場合について、円の方程式を求めることができる。	3	後10
放物線、楕円、双曲線の図形的な性質の違いを区別できる。	3	後11			
簡単な場合について、不等式の表す領域を求めたり領域を不等式で表すことができる。	3	後12			

評価割合

	定期試験	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	数学 2 B
科目基礎情報					
科目番号	0020		科目区分	一般 / 必履修	
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	1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書：新基礎数学(大日本図書) 問題集：新基礎数学問題集, 新編 高専の数学1問題集 第2版(森北出版)				
担当教員	田邊 弘正, 松尾 健太郎, 岡本 信之				
到達目標					
(1) 三角関数の公式を理解し, 複雑な解析へと応用できる。 (2) 場合の数を理解し, 複雑な解析へと応用できる。 教科書の問題等が正しく解け, 最終評価で60%以上を目指すことで, 高専の数学に関する基礎的知識を習得することを目標とする。					
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	三角関数の公式を理解し, 複雑な解析へと正しく応用できる。	三角関数の公式を理解し, 複雑な解析へと応用できる。	三角関数の公式を理解し, 複雑な解析へと応用できない。		
評価項目2	場合の数を理解し, 複雑な解析へと正しく応用できる。	場合の数を理解し, 複雑な解析へと応用できる。	場合の数を理解し, 複雑な解析へと応用できない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G4 全学科共通 G4					
教育方法等					
概要	技術者を志すものにとって, 数学は必須の学問である。また, 厳密な論理に基づけられた理論を応用するときには考える筋道が必要になるが, 数学を学ぶことでそのような素養が身につくことが期待される。本科目では, 工学で用いられる数学を学ぶために必要な基礎的知識を整備することを目的とした授業を展開する。5年間の一貫教育を念頭において, 全課程を終えた段階で理工系で一般に取り扱う数学の教養が備わることが目標である。1年次の教科書「新基礎数学」で扱われる項目は, 高専で数学を学ぶ際に必要不可欠となる。				
授業の進め方・方法	講義形式と演習とを合わせて授業を進める。数学1Bの続きとして, 一般角の三角関数・加法定理・場合の数(順列)について学習する。 (授業中) 授業中にすべての内容が理解できることが理想的であるが, 1週の授業での情報量はかなり多いのでわからないことも出てくると思われる。授業後の自習や質問がしやすいように, 必要なことはノートに記述すること。教科書に書き込むことは結果的に効率的ではない。 (復習) 出された宿題・復習を欠かさずに行うようにすること。教科書をよく読んで演習問題を丁寧に解くこと。自学自習の習慣を身につけること。普通高校と進度が大きく異なるので市販の参考書では対応できないことも考えられる。必要があれば担当教員に積極的に質問すること。				
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。授業態度, 提出物等が不良の者は再評価試験を受けさせないことがある。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	第5章 三角関数 §1・3 三角形への応用	正弦定理・余弦定理を理解し, 三角形の辺の長さや核の大きさを求めることに活用できる。	
		2週	第5章 三角関数 §2・1 一般角と三角関数	一般角について理解し, 図示することができる。一般角の三角関数の値を求めることができる。	
		3週	第5章 三角関数 §2・2 弧度法	角を弧度法で表現することができる。	
		4週	第5章 三角関数 §2・3 三角関数の性質	三角関数の性質を理解し, 活用できる。	
		5週	第5章 三角関数 §2・4 三角関数のグラフ	三角関数のグラフをかくことができる。	
		6週	演習 第1回から第5回までの内容の演習	学習内容の理解を確かめ, 問題解法に活用できる。	
		7週	演習 第1回から第5回までの内容の演習	学習内容の理解を確かめ, 問題解法に活用できる。	
		8週	中間試験 第1回から第7回までの内容の試験		
	4thQ	9週	第5章 三角関数 §2・5 グラフの拡大と縮小	三角関数のグラフをかくことができる。	
		10週	第5章 三角関数 §2・6 三角関数の方程式と不等式	三角方程式・不等式をグラフを用いて解くことができる。	
		11週	第5章 三角関数 §3・1 加法定理	加法定理を使うことができる。	
		12週	第5章 三角関数 §3・2 (1) 加法定理の応用	加法定理から導出される公式等を使うことができる。	
		13週	第5章 三角関数 §3・2 (2) 加法定理の応用	加法定理から導出される公式等を使うことができる。	
		14週	演習 第9回から第13回までの内容の演習	学習内容の理解を確かめ, 問題解法に活用できる。	
		15週	期末試験		
		16週	復習	学習内容の理解を確かめ, 問題解法に活用できる。	
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	数学	数学	角を弧度法で表現することができる。	3	後5
			三角関数の性質を理解し, グラフをかくことができる。	3	後4, 後9
			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	後10
			三角関数を含む簡単な方程式を解くことができる。	3	

評価割合				
	定期試験	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	物理 1	
科目基礎情報						
科目番号	0021		科目区分	一般 / 必履修		
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	1		
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GRESS物理基礎(第一学習社) 問題集: ステップアップノート物理基礎(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"> ・等速運動, 等加速度運動に関して数式を立てることができ, 計算ができる。 ・様々な力について力の大きさや向きを計算できる。 ・物体に働く力を作図できる。また, それらの力を合成・分解できる ・力のつりあいの問題を解くことができる。 ・運動の3法則を説明できる。 						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安			
評価項目1	等速運動, 等加速度運動に関して数式を正しく立てることができ, 計算が正しくできる。	等速運動, 等加速度運動に関して数式を立てることができ, 計算ができる。	等速運動, 等加速度運動に関して数式を立てることができず, 計算ができない。			
評価項目2	様々な種類の力について, 力の大きさや向きを正しく計算できる。	様々な種類の力について, 力の大きさや向きを計算できる。	様々な種類の力について, 力の大きさや向きを計算できない。			
評価項目3	物体に働く力を正しく作図できる。また, それらの力を合成・分解が正しくできる。	物体に働く力を作図できる。また, それらの力を合成・分解できる。	物体に働く力を作図できない。また, それらの力を合成・分解ができない。			
評価項目4	力のつりあいの式を正しく立てることができ, 正しく計算できる。	力のつりあいの式を立てることができ, 計算できる。	力のつりあいの式を正しく立てることができず, 計算できない。			
評価項目5	運動の3法則を正しく説明できる。	運動の3法則を説明できる。	運動の3法則を説明できない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 G4 全学科共通 G4						
教育方法等						
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・物体の直線上の運動を中心に, 変位・速度・加速度などの運動の表し方を講義する。特に, 物体を落下させたり真上に投げ上げたりする運動について説明する。 ・物体が力を受けると, 形が変わったり, 運動する状態が変化したりする。力には直接物体どうしが触れ合って働くものや, 重力など直接触れ合わなくてもはたらくものがある。それらの力の特徴を説明し, つりあったり物体を回転させたりする力の働きを講義する。 					
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。授業後に問題集で演習する習慣をつけることも大切である。					
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。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 試験(70点) 定期試験の平均点$\times 0.7$ ■ 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 					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1週	物理量の測定と扱い方 物理量, 有効数字	物理量, 有効数字について理解し, 計算ができる。			
	2週	物体の運動 1 等速直線運動, 速度	等速直線運動を式を理解し, 計算できる。 速度と速さの違いを説明できる。			
	3週	物体の運動 2 速度の合成, 相対速度	速度の合成, 相対速度を理解, 計算できる。			
	4週	物体の運動 3 加速度, 等加速度直線運動	加速について理解し, 計算できる。 等速直線運動の式を理解し, 計算できる。			
	5週	物体の運動 4 自由落下	等速直線運動の式を用いて自由落下の計算ができる。			
	6週	物体の運動 5 鉛直投射	等速直線運動の式を用いて鉛直投射の計算ができる。			
	7週	問題演習 第1回～第6回の範囲の問題演習	問題演習に真剣に取り組む。			
	8週	中間試験 試験範囲: 第1回～第7回までの学習内容	合格ラインを超える。			
	2ndQ	9週	力と運動の法則 1 力, 重力	様々な力について説明できる。		
		10週	力と運動の法則 2 面から受ける力, 糸の張力, ばねの弾性力	様々な力について説明できる。		
		11週	力と運動の法則 3 力の合成と分解	力を図示し, 合成と分解ができる。		

	12週	力と運動の法則 4 力のつりあい	力のつりあいの問題を解くことができる。
	13週	力と運動の法則 5 作用反作用の法則	作用反作用の力とつりあいの力の違いを説明できる。
	14週	力と運動の法則 6 運動の3法則	運動の3法則について説明できる。
	15週	期末試験 試験範囲：第9回～第14回までの学習内容	合格ラインを超える。
	16週	期末試験の解答・演習 期末試験の解答、この科目の復習および演習	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	速度と加速度の概念を説明できる。	3	前2,前4
				直線および平面運動において、2物体の相対速度、合成速度を求めることができる。	3	前3
				等加速度直線運動の公式を用いて、物体の座標、時間、速度に関する計算ができる。	3	前4
				平均の速度、平均の加速度を計算することができる。	3	前1,前2
				自由落下、及び鉛直投射した物体の座標、速度、時間に関する計算ができる。	3	前5,前6
				物体に作用する力を図示することができる。	3	前11
				力の合成と分解をすることができる。	3	前11
				重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	3	前9,前10
				フックの法則を用いて、弾性力の大きさを求めることができる。	3	前10
				質点にはたらく力のつりあいの問題を解くことができる。	3	前12
	慣性の法則について説明できる。	3				
	作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	3				
	物理実験	物理実験	物理実験	測定機器などの取り扱い方を理解し、基本的な操作を行うことができる。	3	前1
				安全を確保して、実験を行うことができる。	3	前1
				実験報告書を決められた形式で作成できる。	3	前1
				有効数字を考慮して、データを集計することができる。	3	前1

評価割合

	試験	出席・態度	提出物・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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	総合科学 1	
科目基礎情報						
科目番号	0022		科目区分	一般 / 必履修		
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	1		
開設期	前期		週時間数	2		
教科書/教材	地学基礎・生物					
担当教員	山口 剛土, 武邊 勝道					
到達目標						
(1) 地球上の代表的な岩石の種類と成り立ちを知り, 岩石圏の構成を理解する。 (2) プレートテクトニクスとそれに関わる地質現象を知る。 (3) 人と地球環境と生物相の関わりを知る。 (4) どのように生命が進化してきたかを説明できる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安			
評価項目1	地球上の代表的な岩石の種類と成り立ちと岩石圏の構成を説明できる。	地球上の代表的な岩石の種類と成り立ちと岩石圏の構成を理解できる。	地球上の代表的な岩石の種類と成り立ちと岩石圏の構成を理解できない			
評価項目2	プレートテクトニクスとそれに関わる地質現象の概要を説明できる	プレートテクトニクスとそれに関わる地質現象の概要を理解できる	プレートテクトニクスとそれに関わる地質現象の概要を理解できない			
評価項目3	人と地球環境と生物相の関わりを概要を説明できる	人と地球環境と生物相の関わりを概要を理解できる	人と地球環境と生物相の関わりを概要を理解できない			
評価項目4	生命進化の流れを説明できる	生命進化の流れを理解できる	生命進化の流れを理解できない			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 G4 学習・教育到達度目標 G7 全学科共通 G4 全学科共通 G7						
教育方法等						
概要	人類は、地球に存在する物をうまく利用しながら文明を発展させてきました。しかしながら、人類活動が活発になるにつれ、地球環境が悪化しているケースもあります。この先、人類が、文明を維持し、持続的に発展できるかどうかは、人類と地球とのつきあい方にかかっています。地球と共存するためには、まず、地球のことを良く知らねばなりません。総合科学 1 では、地球規模における地球温暖化と環境問題や地球に生息する生物の細胞の構造や働きについて勉強し、それら生物を用いた最新のバイオテクノロジーについて講義を行います。					
授業の進め方・方法	レポート30%で評価する。中間試験35%、期末試験35%で評価する。定期試験では、レポートでは、提出回数、授業内容が理解できているか、自分の考えをしっかりと書けているかを評価する。定期試験および提出課題で、50%以上の正答をもって合格とする。再評価試験および追認試験を実施することがある。ただし、日々の授業および提出課題に対して真摯に取り組んでいることを条件とする。					
注意点	授業では、しっかりノートをとりましょう。予習は特に必要ありませんが、ノートに記載した内容について復習しましょう。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	主要造岩鉱物の構造について	主要造岩鉱物の構造を説明できる		
		2週	岩石圏を構成する主な岩石とその特徴	岩石圏を構成する主な岩石を理解する		
		3週	マグマの形成メカニズム	マグマの形成メカニズムの概要を理解する		
		4週	プレートテクトニクスの考え方	プレートテクトニクスの基礎を理解する		
		5週	プレートテクトニクス現象に伴う地質現象	プレートテクトニクスに伴う地質現象を理解する		
		6週	走向・傾斜と地質図の見方	走向・傾斜の意味を理解し、地質図の示す意味が分かる		
		7週	地震について	地震の起こるメカニズムを説明できる。震源の推定方法を理解する。		
		8週	中間試験 第1回-第7回までの範囲			
	2ndQ	9週	地球温暖化と大気役割	大気役割について説明できる。また、地球の地球温暖化メカニズムを説明できる。		
		10週	生態ピラミッド	生態ピラミッドを説明できる		
		11週	地球における物質循環1	炭素、水循環について説明できる		
		12週	地球における物質循環2	窒素循環について説明できる		
		13週	地球の歴史と生命の誕生	地球の歴史を説明でき、生命の誕生メカニズムを説明できる。		
		14週	復習			
		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、この科目の復習および演習			
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	自然科学	物理	力学	慣性の法則について説明できる。	3	前1

			作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	3	前2	
			運動方程式を用いた計算ができる。	3	前3,前4	
			運動の法則について説明できる。	3	前1,前2	
			静止摩擦力がはたらいている場合の力のつりあいについて説明できる。	3	前4	
			最大摩擦力に関する計算ができる。	3	前4	
			動摩擦力に関する計算ができる。	3	前5	
			仕事と仕事率に関する計算ができる。	3	前6,前7	
			物体の運動エネルギーに関する計算ができる。	3	前9	
			重力による位置エネルギーに関する計算ができる。	3	前10	
			弾性力による位置エネルギーに関する計算ができる。	3	前11	
			力学的エネルギー保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	3	前13	
	物理実験	物理実験	力学に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	3		
	ライフサイエンス/アースサイエンス	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	前13	
				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	前13
				陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	3	前13
				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	前1
				マグマの生成と火山活動を説明できる。	3	前2
				地震の発生と断層運動について説明できる。	3	前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	前4
				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	前5
				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	
				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

	試験	レポート	合計
総合評価割合	30	70	100
基礎的能力	30	70	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	令和05年度 (2023年度)	授業科目	物理 2
科目基礎情報					
科目番号	0023		科目区分	一般 / 必履修	
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	1	
開設期	後期		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GRESS物理基礎(第一学習社) 問題集: ステップアップノート物理基礎(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"> ・運動方程式を立て、解くことができる。 ・仕事、仕事率について説明できる。 ・エネルギー保存の法則を使って物体の位置、速さなどを計算できる。 					
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	運動方程式を立て、正しく解くことができる。		運動方程式を立て、解くことができる。		運動方程式を立て、解くことができない。
評価項目2	仕事、仕事率について正しく説明できる。		仕事、仕事率について説明できる。		仕事、仕事率について説明できない。
評価項目3	エネルギー保存の法則を使って物体の位置、速さなどを正しく計算できる。		エネルギー保存の法則を使って物体の位置、速さなどを計算できる。		エネルギー保存の法則を使って物体の位置、速さなどを計算できない。
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G4 全学科共通 G4					
教育方法等					
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・運動方程式を物体の直線運動を中心に講義する。 ・「仕事」と「エネルギー」を物理量として定義し、両者の関係を運動方程式から説明する。また、これらを用いて、振り子やばねの運動のように、受ける力が一定でない物体の運動についても講義する。 				
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。授業後に問題集で演習する習慣をつけることも大切である。				
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。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 試験(70点) 定期試験の平均点×0.7 ■ 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 				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	力と運動の法則 7 運動方程式	運動方程式について理解し、計算ができる。	
		2週	力と運動の法則 8 運動方程式の立て方	運動方程式を立て、計算ができる。	
		3週	力と運動の法則 9 連結している2つの物体の運動	連結している物体の運動方程式を立て、計算ができる。	
		4週	力と運動の法則 10 静止摩擦力	静止摩擦力、最大摩擦力について理解し、計算ができる。	
		5週	力と運動の法則 11 動摩擦力	動摩擦力について理解し、計算ができる。	
		6週	力と運動の法則 12 圧力、浮力	圧力、浮力について理解し、計算ができる。	
		7週	力と運動の法則 13 空気抵抗、終端速度	空気抵抗、終端速度について理解し、計算ができる。	
		8週	中間試験 試験範囲: 第1回～第7回までの学習内容	合格ラインを超える	
	4thQ	9週	仕事と力学的エネルギー 1 仕事、仕事率	仕事、仕事率について理解し、計算ができる。	
		10週	仕事と力学的エネルギー 2 運動エネルギー、運動エネルギーの変化と仕事	運動エネルギーと仕事の関係を理解し、計算ができる。	
		11週	仕事と力学的エネルギー 3 重力による位置エネルギー、弾性力による位置エネルギー	重力による位置エネルギーと弾性力による位置エネルギーに関する計算ができる。	
		12週	仕事と力学的エネルギー 4 保存力と位置エネルギー	保存力と位置エネルギーの関係を理解する。	
		13週	仕事と力学的エネルギー 5 力学的エネルギー保存の法則	力学的エネルギー保存則について理解し、運動の計算に適用できる。	
		14週	仕事と力学的エネルギー 6 保存力以外の力がする仕事と力学的エネルギー	力学的エネルギーが保存しない場合の運動の計算ができる。	
		15週	期末試験 試験範囲: 第9回～第14回までの学習内容	合格ラインを超える。	

		16週	期末試験の解答・演習 期末試験の解答、この科目の復習および演習	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	重力、抗力、張力、圧力について説明できる。	3	
				慣性の法則について説明できる。	3	後1
				作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。	3	後2
				運動方程式を用いた計算ができる。	3	後3,後4
				運動の法則について説明できる。	3	後1,後2
				静止摩擦力がはたしている場合の力のつりあいについて説明できる。	3	後4
				最大摩擦力に関する計算ができる。	3	後4
				動摩擦力に関する計算ができる。	3	後5
				仕事と仕事率に関する計算ができる。	3	後6,後7
				物体の運動エネルギーに関する計算ができる。	3	後9
				重力による位置エネルギーに関する計算ができる。	3	後10
				弾性力による位置エネルギーに関する計算ができる。	3	後11
		力学的エネルギー保存則を様々な物理量の計算に利用できる。	3	後13		
	物理実験	物理実験	力学に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	3		

評価割合

	試験	出席・態度	提出物・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	令和06年度 (2024年度)	授業科目	化学 4
科目基礎情報					
科目番号	0024		科目区分	一般 / 必履修	
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	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 [2東書化基701]) / ※ 9 ~ 16回は 教科書: 化学 vol.1 理論編 (東京書籍 [2東書化学701]) / 問題集: 2023 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」				
担当教員	鈴木 純二				
到達目標					
(1) 中和滴定と滴定曲線について理解する。 (2) 酸化還元滴定について理解する。 (3) 一次電池について理解する。 (4) 二次電池について理解する。 (5) 電気分解とその応用 (無機物の生成) について理解する。					
ルーブリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	酸化還元反応について正しく理解できる。	酸化還元反応について理解できる。	酸化還元反応について理解できない。		
評価項目2	イオン化列について正しく理解できる。	イオン化列について理解できる。	イオン化列について正しく理解できない。		
評価項目3	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4	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。		
評価項目5	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。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G4 学習・教育到達度目標 G7 全学科共通 G4 全学科共通 G7					
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では中和滴定、酸化還元滴定、イオン化列、電池、電気分解とその応用について主に学習します。				
授業の進め方・方法	【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) (3) を中間試験 (40%) (3) (4) (5) を期末試験 (40%) で評価します。 学習プロセスを小テスト・レポート・課題等 (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。 上記のような減点行為を行わず、授業態度が良好で、出席要件を満たした学生に対して再評価試験を実施する (再評価試験を受験するためには課題提出の義務がある)。 【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、欠席した授業の内容を各自で補ってください。 (欠席したときには、必ず授業プリントを231教員室・鈴木のところまで取りに来ること) わからないことはいつでも質問に来てください。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	授業ガイダンス, 酸化還元反応について 授業ガイダンス, 酸化還元反応の定義について	酸化還元反応の定義について理解する	
		2週	酸化還元反応と酸化数 酸化還元反応と酸化数について	酸化還元反応と酸化数について理解する	
		3週	酸化剤・還元剤, 酸化剤と還元剤の半反応式 1 酸化剤と還元剤, 酸化剤と還元剤の半反応式の作り方, 電子授受反応の作り方について	酸化剤と還元剤, 酸化剤と還元剤の半反応式の作り方, 電子授受反応の作り方について理解する	
		4週	酸化剤と還元剤の半反応式について 2 電子授受反応の作り方の演習について	電子授受反応の作り方の演習を行いについて理解する	
		5週	酸化還元滴定, イオン化列 1 酸化還元滴定, イオン化傾向とイオン化列について	酸化還元滴定, イオン化傾向とイオン化列について理解する	
		6週	イオン化列 2, イオン化傾向に関する演習,	イオン化傾向に関する演習を行い理解する	
		7週	電池の基礎的な知識 電池の歴史と電池の基本的な仕組みについて	電池の歴史と電池の基本的な仕組みについて理解する	
		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	中間試験を受験する	

4thQ	9週	中間試験の返却, ダニエル電池, 実用電池 中間試験を返却・解説, 実用電池について, マンガン乾電池について	ダニエル電池, 実用電池, マンガン乾電池について理解する
	10週	鉛蓄電池 鉛蓄電池について	鉛蓄電池について理解する
	11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	燃料電池, その他の電池について理解する
	12週	電気分解 1 水溶液の電気分解について	水溶液の電気分解について理解する
	13週	電気分解 2 電気分解の演習, 塩化ナトリウムの電気分解, ファラデーの法則について	電気分解の演習を行い, 塩化ナトリウムの電気分解, ファラデーの法則について理解する
	14週	電気分解 3 ファラデーの法則の演習, 銅の電解製錬について	ファラデーの法則の演習, 銅の電解製錬について理解する
	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	期末試験を受験する
	16週	試験の解説, ハロゲンとその化合物 試験の返却・解説, ハロゲンについて, 【SDGs】環境意識アンケート	ハロゲンとその化合物について理解する

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	化学(一般)	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	
			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				
	化学実験	化学実験	代表的な気体発生の実験ができる。	3	
			代表的な無機化学反応により沈殿を作り、ろ過ができる。	3	

評価割合

	中間試験	期末試験	小テスト・レポート・課題等	合計
総合評価割合	40	40	20	100
基礎的能力	30	30	10	70
専門的能力	5	5	5	15
分野横断的能力	5	5	5	15

松江工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	化学 3
科目基礎情報					
科目番号	0025	科目区分	一般 / 必履修		
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	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 [2東書化基701]) / 問題集: 2023 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」				
担当教員	鈴木 純二, 牧之瀬 佑旗				
到達目標					
(1) 化学反応式を書き, 量的計算ができる. (2) 酸・塩基の定義と基本的性質が理解できる. (3) pHが理解でき, 計算ができる. (4) 中和滴定が理解でき, 実験操作ができる.					
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	化学反応式を書き, 量的計算が正しくできる.	化学反応式を書き, 量的計算ができる.	化学反応式を書き, 量的計算ができない.		
評価項目2	酸・塩基の定義と基本的性質が正しく理解できる.	酸・塩基の定義と基本的性質が理解できる.	酸・塩基の定義と基本的性質が理解できない.		
評価項目3	pHが理解でき, 計算が正しくできる.	pHが理解でき, 計算ができる.	pHが理解でき, 計算ができない.		
評価項目4	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.		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G4 学習・教育到達度目標 G7 全学科共通 G4 全学科共通 G7					
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では化学反応式と量的計算, 酸・塩基と中和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】教科書や授業プリントを用いて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・レポート・課題等 (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。 上記のような減点行為を行わなかった, 授業態度が良好で出席要件を満たした学生に対して再評価試験を実施する (再評価試験を受けるためには課題提出の義務がある)。 【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。 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。 (欠席した際は, 必ず授業プリントを231教員室の鈴木のところに取りに来ること) わからないことはいつでも鈴木のところへ質問に来てください。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	授業ガイダンス, 化学2の復習, 濃度変換 授業ガイダンス, 化学2の復習, 濃度変換について	濃度変換について理解する	
		2週	化学反応式とイオン反応式1 目算法の演習, 未定係数決定法について	目算法, 未定係数決定法, について理解する	
		3週	化学反応式とイオン反応式2, 化学反応式と物質量の関係1 イオン反応式について, 化学反応式と物質量の関係について	イオン反応式, 化学反応式と物質量の関係について理解する	
		4週	化学反応式と物質量の関係2 化学反応式と物質量の関係の演習, 過不足のある反応について	化学反応式と物質量の関係の演習を行い, 過不足のある反応について理解する	
		5週	化学反応式と物質量の関係3 [実験: 化学反応式と物質量についての実験] 実験に関する諸注意, 廃液処理について (安全教育・環境教育 [SDGs])	化学反応式と物質量についての実験を通して, 実験の基本的注意事項を理解する	
		6週	化学反応式と物質量の関係4, 酸と塩基 過不足のある反応の演習, 酸と塩基の基本的性質について	過不足のある反応について演習を行い理解する, 酸と塩基の基本的性質について理解する	
		7週	酸と塩基の定義, 酸・塩基の価数 代表的な酸・塩基, アレーニウスの定義, プレンステッド・ローリーの定義について	代表的な酸・塩基, アレーニウスの定義, プレンステッド・ローリーの定義について理解する	

	8週	酸・塩基の強さ、電離度、多段階電離、電離度と強酸・強塩基、弱酸・弱塩基の関係、多段階電離について	電離度と強酸・強塩基、弱酸・弱塩基の関係、多段階電離について理解する
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	中間試験を受験する
	10週	中間試験返却・解説、水の電離、液性と水素イオン濃度、水素イオン濃度とpH 水の電離、液性と水素イオン濃度、水素イオン濃度とpHについて	水の電離、液性と水素イオン濃度、水素イオン濃度とpHについて理解する
	11週	pHの演習、指示薬とpH pHの演習、指示薬とpH、酸性雨（環境教育〔SDGs〕）について	pHの演習、指示薬とpH、酸性雨について理解する
	12週	中和反応と塩の生成、塩の種類、塩の水溶液 中和反応と塩の生成、塩の種類、塩の水溶液について	中和反応と塩の生成、塩の種類、塩の水溶液について理解する
	13週	塩の反応、中和滴定1 塩の反応、中和における酸・塩基の量的関係について	中和における酸・塩基の量的関係について理解する
	14週	中和滴定2 中和滴定実験器具について	中和滴定実験器具について理解する
	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	期末試験を受験する
	16週	期末試験の返却・解説、中和滴定曲線 中和滴定曲線について	滴定曲線について理解する

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	化学(一般)	化学反応を用いて化学量論的な計算ができる。	3	前2,前3,前4,前5
			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	前8
			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	前1
			モル濃度の説明ができ、モル濃度の計算ができる。	3	前1
			酸・塩基の定義(ブレンステッドまで)を説明できる。	3	前6,前7
			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	前7
			電離度から酸・塩基の強弱を説明できる。	3	前8
			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	前10,前11
			中和反応がどのような反応であるか説明できる。	3	前12
			中和滴定の計算ができる。	3	前13
			酸化還元反応について説明できる。	1	前16
			化学実験	化学実験	測定と測定値の取り扱いができる。
	有効数字の概念・測定器具の精度が説明できる。	3			前5
	レポート作成の手順を理解し、レポートを作成できる。	3			前5
	ガラス器具の取り扱いができる。	3			前5
	基本的な実験器具に関して、目的に応じて選択し正しく使うことができる。	3			前5
	試薬の調製ができる。	3			前5

評価割合

	中間試験	期末試験	小テスト・レポート・課題等	合計
総合評価割合	40	40	20	100
基礎的能力	30	30	10	70
専門的能力	5	5	5	15
分野横断的能力	5	5	5	15

松江工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	英語 3
科目基礎情報					
科目番号	0027	科目区分	一般 / 必履修		
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	2		
開設期	前期	週時間数	4		
教科書/教材	①BIG DIPPER English Communication I 及びワークブック, ②DataBase3300, ③Rapid Reading [Level 2], ④総合英語 FACTBOOK English Grammar [STANDARD / CORE] 及びワークブック, ⑤総合英語 FACTBOOK, ⑥Focus on Listening [Pre-Standard], ⑦英和・和英辞書 (紙版 or 電子版)				
担当教員	服部 真弓, 若田 淳, 高橋 栄, 滋野 紗世子				
到達目標					
(1) 日常的または社会的なトピックについて書かれた文章を的確に読むことができる。 (2) DataBase3300の60%以上の語彙の意味がわかる。 (3) 基礎的な英文法や構文を用いて, 自分の意思や感情を文レベルで表現することができる。 (4) 自然な速度で読まれる英語を聞いて概要や必要な情報を聞き取ることができる。 (5) 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	最低限の到達レベルの目安	未到達レベルの目安(不可)	
評価項目1	教科書で扱うテキストの内容を理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を概ね理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を必要最低限理解できている。	教科書で扱うテキストの内容を理解できていない。	
評価項目2	DataBase3300の80%以上の語彙の意味がわかる。	DataBase3300の70%以上の語彙の意味がわかる。	DataBase3300の60%以上の語彙の意味がわかる。	DataBase3300の60%以上の語彙の意味がわからない。	
評価項目3	基礎的な英文法や構文を用いて, 自分の意思や感情を文レベルで表現することができる。	基礎的な英文法や構文を用いて, 自分の意思や感情を文レベルで表現することができる程度である。	基礎的な英文法や構文を用いて, 自分の意思や感情を文レベルで必要最低限表現することができる。	基礎的な英文法や構文を用いて, 自分の意思や感情を文レベルで表現できない。	
評価項目4	自然なスピードで読まれる英語の概要や必要な情報を正確に聞き取ることができる。	自然なスピードで読まれる英語の概要や必要な情報を聞き取ることができる。	自然なスピードで読まれる英語の概要や必要な情報を概ね聞き取ることができる。	自然なスピードで読まれる英語の概要や必要な情報を聞き取ることができない。	
評価項目5	日本語を介さずに理解できる英文の水準(YL)を自ら選び, 前期30,000語以上のペースで自律的・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(YL)を自ら選び, 前期25,000~30,000語程度のペースで自律的・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(YL)を自ら選び, 前期20,000~25,000語程度のペースで自律的・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(YL)を自ら選ぶことができず, 前期20,000語程度のペースで自律的・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 G3 全学科共通 G3					
教育方法等					
概要	本科5年間で育てたい人材像は, 「自分の専門分野に関して, 英語で理解し, やりとりができる基礎的な英語運用能力を身に付けたエンジニア」である。 本授業においては, 日常的または社会的なトピックについて書かれた文章を題材に英語4技能を統合した演習を行う。また, 基本英文法の演習も行い, 相手を意識した表現活動ができるようになることを目指す。また, 英語100万語多読, 速読, リスニング演習により, 速く正確に読み聞く力も養成する。客観的な学習目標として, GTEC CEFR-J「A2.1」、実用英語技能検定「準2級」レベル程度とする。1週あたり180分間の授業の内訳は次の通りである。 【英3R: Reading】 ・90分: 英語4技能演習 (Big Dipper・多読図書・Rapid Reading), DataBase小テスト 【英3G: Grammar】 ・90分: 英文法演習 (FACTBOOK), リスニング演習 (Focus on Listening), 例文テスト				
授業の進め方・方法	単位取得の条件は, 最終成績の評点が50点以上, 且つ, 2/3以上の出席である。成績評価の内訳は次の通りである。 ・中間試験・期末試験: 60% ・R課題 (DataBase小テスト・Workbook提出): 10% ・G課題 (Factbook例文テスト・Workbook提出): 10% ・多読 (語数 30,000語以上; 冊数20冊以上): 5% ・長期休業課題提出・課題試験: 10% ・授業内活動参加・態度: 5%				
注意点	・多読目標達成 (30,000語) に向けて, 各自授業外にも多読演習を行うこと。 ・最終成績が40点以上で, 授業への取り組み状況が芳しい学生のみを対象に再評価試験を実施する。				
授業の属性・履修上の区分					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	R: BD Lesson 9, 速読1 G: FB Standard Option①否定, リスニング	ゴミ再利用の新しい形を知る。 否定表現を理解する。	
		2週	R: BD Lesson 9, 速読2, DBテスト pp.190-201 G: FB Standard Option②様々な表現, リスニング, 例文テスト	分詞構文を理解し, Story Retellingする。 様々な特殊構文を理解する。	

2ndQ	3週	R:多読,速読3, DBテスト pp.202-213 G:FB Standard Option③語法,リスニング,例文テスト	易しい英語のテキストを楽しく、速く読む。 語法を理解する。
	4週	R:BD Lesson 9,速読4, DBテスト pp.214-225 G:FB Standard Option④限定詞,リスニング,例文テスト	間接疑問文を理解し、Story Retellingする。 限定詞を理解する。
	5週	R:BD Lesson 9,速読5, DBテスト pp.226-237 G:FB Standard Option⑤代名詞,リスニング,例文テスト	ゴミ再利用について、自分の考えを言う。 代名詞を理解する。
	6週	R:多読,速読6, DBテスト pp.244-255 G:FB Standard Option⑥前置詞,リスニング,例文テスト	易しい英語のテキストを楽しく、速く読む。 前置詞を理解する。
	7週	R:Review,速読7, DBテスト pp.256-267 G:FB Standard Option⑦接続詞,リスニング,例文テスト	Lesson 9 文法事項を復習する。 接続詞を理解する。
	8週	中間試験	【試験範囲】BD L9, FB Option①-⑦, 速読/多読, Database pp.190-267
	9週	R:試験解説,多読,速読8, DBテスト pp.268-279 G:試験解説,FB[CORE] 12,13章 不定詞,リスニング,例文テスト	易しい英語のテキストを楽しく、速く読む。 不定詞を復習し、活用する。
	10週	R:BD Lesson 10,速読9, DBテスト pp.280-291 G:FB[CORE] 14章,Plus 不定詞,リスニング,例文テスト	雇用の多様性を知る。仮定法を理解し、Story Retellingする。 不定詞を復習し、活用する。
	11週	R:BD Lesson 10,速読10, DBテスト pp.298-307 G:FB[CORE] 15,16章動名詞,リスニング,例文テスト	分詞構文を理解し、Story Retellingする。 動名詞を復習し、活用する。
	12週	R:BD Lesson 10,速読11, DBテスト pp.308-317 G:FB[CORE] 17,18章分詞,リスニング,例文テスト	日本企業の様々な取り組みを読み取る。Story Retellingする。 分詞を復習し、活用する。
	13週	R:BD Lesson 10,速読12, DBテスト pp.318-327 G:FB[CORE] Plus 分詞,リスニング,例文テスト	求人広告から情報を正しく読み取る。女性の労働について、自分の考えを言う。 分詞を復習し、活用する。
	14週	R:Review,速読13,多読, DBテスト pp.328-337 G:Review,例文テスト	易しい英語のテキストを楽しく、速く読む。 不定詞、動名詞、分子を復習する。
	15週	期末試験	【試験範囲】BD L10, FB CORE 12章~Plus分詞, 速読/多読, Database pp.268-345
	16週	R:試験解説,多読,夏休み課題 G:FB[CORE] Output Training不定詞, Random Questions不定詞・動名詞・分詞	前期学習をふり返る。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	聞き手に伝わるよう、句・文における基本的なリズムやイントネーション、音のつながりに配慮して、音読あるいは発話できる。	3	
				明瞭で聞き手に伝わるような発話ができるよう、英語の発音・アクセントの規則を習得して適切に運用できる。	3	
				中学で既習の語彙の定着を図り、高等学校学習指導要領に準じた新出語彙、及び専門教育に必要な英語専門用語を習得して適切な運用ができる。	3	
				中学で既習の文法や文構造に加え、高等学校学習指導要領に準じた文法や文構造を習得して適切に運用できる。	3	
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	2	
				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。	2	
				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。	2	
				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。	2	
			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。	1	
				実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	1	

評価割合

	定期試験	DBテスト・提出	例文テスト・提出	多読活動	長期休業課題提出・課題試験	授業内活動参加・態度	合計
総合評価割合	60	10	10	5	10	5	100
基礎的能力	60	10	10	5	10	5	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

松江工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	日本語 3
科目基礎情報					
科目番号	0030		科目区分	一般 / 必履修	
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	2	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	【教科書】現代文：『高等学校文学国語』第一学習社、『高等学校現代の国語』第一学習社（継続） 古 典：『高等学校言語文化』第一学習社（継続） 【参考書】『プレミアムカラー国語便覧』数研出版（継続）、『新訂チャレンジ常用漢字』第一学習社（継続）				
担当教員	大西 永昭, 池田 光子				
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	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 G1 全学科共通 G1					
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。 「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。また、8回の漢字テストを実施する。				
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調べる。【古典】予習内容を授業内で指示するので、それに従って準備する。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】現代語とは異なることに注意して、文章内容の理解に努める。漢文に関しては、文法の理解も必要となるので注意する。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】本文やプリント・ノート類を読み返し、内容が理解できたか確認する。				
注意点	到達目標全般を試験（8割）で、(1)(3)(6)を課題・授業への参加（2割）の割合で評価する。最終成績が合格点に満たない者には、再評価試験を行う。ただし、漢字テストが不合格のまま（10点満点中4点以下の者に課す課題や再試験等が未提出・未達成）または教員が指示する提出物（春休み課題やファイルチェックなど）が未提出の者は成績から減点し、再評価試験などの対象としない。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。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input checked="" type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週 現代文：「山月記」 古 典：古文の基礎復習①／古文「門出」（『土佐日記』）			
	2週 現代文：「山月記」 古 典：古文の基礎復習②／古文「門出」（『土佐日記』） ■第17回漢字テスト（82-83 p）				
	3週 現代文：「山月記」 古 典：「門出」（『土佐日記』） ■第18回漢字テスト（84-85 p）				
	4週 現代文：「山月記」 古 典：「亡児」（『土佐日記』） ■第19回漢字テスト（86-87 p）				

2ndQ	5週	現代文：「山月記」／「『文化』としての科学」 古 典：「亡児」（『土佐日記』）、「旅立ち」（『奥の細道』） ■第20回漢字テスト（88-89 p）	
	6週	現代文：「『文化』としての科学」 古 典：「旅立ち」（『奥の細道』） ■第21回漢字テスト（90-91 p）	
	7週	現代文：「『文化』としての科学」 古 典：『土佐日記』『奥の細道』まとめ・確認	
	8週	現代文：ここまでの範囲で中間試験 古 典：7週目までの範囲（古文）で中間試験	
	9週	現代文：中間テストの返却と解説／「檸檬」 古 典：中間テストの返却と解説／漢文の基礎復習 ／漢文「臥薪嘗胆」（『十八史略』）	
	10週	現代文：「檸檬」 古 典：／漢文「臥薪嘗胆」（『十八史略』） ■第22回漢字テスト（92-93 p）	
	11週	現代文：「檸檬」 古 典：漢文「臥薪嘗胆」（『十八史略』） ■第23回漢字テスト（94-95 p）	
	12週	現代文：「檸檬」／「現代の『世論操作』」 古 典：唐詩の基礎復習／唐詩① ■第24回漢字テスト（96-97 p）	
	13週	現代文：「現代の『世論操作』」 古 典：唐詩②	
	14週	現代文：「現代の『世論操作』」 古 典：唐詩③	
	15週	現代文：中間試験以降ここまでの範囲で期末試験 古 典：中間試験の内容以降ここまでの範囲（漢文） で期末試験	
	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／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(論説や評論)の構成や展開を的確にとらえ、要約できる。	2	
			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ができる。	2	
			文学的な文章(小説や随筆)に描かれた人物やも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。	2	
			常用漢字の音訓を正しく使える。主な常用漢字が書ける。	2	
			類義語・対義語を思考や表現に活用できる。	2	
			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。	2	
			専門の分野に関する用語を思考や表現に活用できる。	2	
			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。	2	
			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。	2	
			収集した情報を分析し、目的に応じて整理できる。	2	
			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。	2	
			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。	2	
			課題に応じ、根拠に基づいて議論できる。	2	
			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。	2	
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。	2				

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	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	令和06年度 (2024年度)	授業科目	保健・体育3	
科目基礎情報						
科目番号	0031	科目区分	一般 / 必履修			
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	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	森田 正利,小原 侑己					
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) ラケットスポーツにおいては、安全に留意し、ルールを学び、相互審判により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	状況を判断し、環境について学習し積極的に環境負荷の少ない行動をとることができる。	環境について学習し環境負荷の少ない行動をとることができる。	環境について学習しても環境負荷の少ない行動をとることができない。			
評価項目2	個人競技において、自らの記録を向上させるために、自ら考えて努力することが十分できる。	個人競技において、自らの記録を向上させるために、自ら考えて努力することができる。	個人競技において、自らの記録を向上させるために、自ら考えて努力することができない。			
評価項目3	チーム競技において、基本的な技術をチーム全体で向上させ、全員でゲームを十分楽しむことができる。	チーム競技において、基本的な技術をチーム全体で向上させ、全員でゲームを楽しむことができる。	他者と関わらず、運動に参加しなかったり、単独プレーしかできない。			
学科の到達目標項目との関係						
全学科共通 G5						
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)について学び、環境負荷の少ない行動とは何かを考え、実際に生活で実践する。期末試験を課し、一般的な知識を問うだけでなく、環境への配慮および自分の健康観について自らの考えをまとめて記すことを課す。 【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、ラケットスポーツ(卓球・パドミントン)、バレーボール、陸上(三段跳、300m走、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か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。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業						
授業計画						
	週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	保健: オリエンテーション、環境クイズ 陸上競技: スポーツテスト① バレーボール: 身体ほぐし、トレーニング、スキルテスト	環境問題に関心を持ち、地球環境および日本の現状を理解する。スポーツテスト実施上のルールに従い実施できる。バレーボールの個人技能を把握する。		
	2週	保健: 大気汚染と健康 陸上競技: スポーツテスト② 軽スポーツ: 用器具の準備片付け、取り扱い、スキルテスト	大気汚染が健康に及ぼす影響について理解する。スポーツテスト実施上のルールに従い実施できる。卓球・パドミントンの個人技能を把握する。			
	3週	保健: 水質汚濁、土壌汚染と健康 陸上競技: 三段跳、基礎練習、全助走〜ホップ バレーボール: 基礎技術(パス、レシーブ、スパイク)の練習とミニゲーム	水質汚濁、土壌汚染が健康に及ぼす影響について理解する。三段跳びの競技特性を理解して、ジャンプの基本技能を身につける。バレーボールのトスおよびレシーブの基礎的な技術を活用した二人組パスの修得			
	4週	保健: 環境と健康にかかわる対策 陸上競技: 三段跳、基礎練習、全助走〜ホップ〜ステップ バレーボール: 基礎技術(パス、レシーブ、スパイク)を活用したチーム練習①と試しのゲーム	健康被害の防止と環境対策について身近な問題として理解する。ジャンプ特性を理解して、ホップとステップの基本技能を身につける。バレーボールのスパイクの基礎的な技術を活用したチーム練習の修得および試しのゲーム			

2ndQ	5週	保健：ごみ処理と上下水道の整備 陸上競技：三段跳、記録測定 トライアル① バレーボール：基礎技術（パス、レシーブ、スパイク）を活用したチーム練習②とゲーム①	ごみ処理・上下水道のしくみを理解する。三段跳の目標記録に挑戦する。バレーボールのスパイクの基礎的な技術を活用したチーム練習を楽しむ。
	6週	保健：食品の安全性 陸上競技：三段跳、記録測定 トライアル② バレーボール：基礎技術（パス、レシーブ、スパイク）を活用したチーム練習③とゲーム②	食品の安全性について理解する。三段跳の記録向上を工夫する。バレーボールのスパイクの基礎的な技能の定着。チームでゲームを楽しむ。
	7週	保健：食品衛生にかかわる活動 陸上競技：やり投、基礎練習、立ち投げ（的当て） バレーボール：個人スキルテストⅡおよびゲーム③	食品衛生と私たちについて具体的な例をもとに理解する。やり投の特性を理解して投げる。バレーボールの基礎的な技能を測るスキルテスト
	8週	保健：働くことと健康 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） バレーボール：総合練習およびトーナメント戦	働くことと健康について身近な問題として理解する。長いものを投げる事の難しさをする。試しの投げ。ラケットスポーツの特性を理解することと用器具の準備片付け
	9週	保健：労働災害と健康 陸上競技：やり投、記録測定（試しのトライアル） ラケットスポーツ：卓球、バドミントンのリーグ編成およびルールの理解と実践	労働災害と健康について具体的な事例をあげて理解する。試しの投てき（目標設定） ラケットスポーツでのラリー継続。試しのゲーム（ラリー継続回数）
	10週	保健：健康的な職業生活 陸上競技：やり投、基礎練習、補助付き立ち投げ、全助走～投げ ラケットスポーツ：ラリーの継続、試しのゲーム（ハーフコートシングルス）	健康的な職業生活を身近な問題として理解する。助走の意味を理解し、投げにつなげる練習ラリーからスマッシュの流れをつくる練習①ゲームを楽しむ。相互審判の実施
	11週	保健：保健・医療サービスとその活用 陸上競技：やり投、記録測定 トライアル① ラケットスポーツ：ラリーからのスマッシュおよびリーグ戦①	保健・医療サービスについて理解し、活用できるようにする。やり投げの記録測定① 試技3 相互審判の実施（安全確認）ゲームを楽しむ。自分に合う作戦を練る。相互審判の実施
	12週	保健：医薬品の制度とその活用 陸上競技：やり投、記録測定 トライアル② 軽スポーツ：総合練習①およびリーグ戦②	医薬品の制度を理解し、活用できるようにする。やり投げの記録測定② 前回の記録を越える 試技3 相互審判の実施（安全確認）ゲームを楽しむ。自分に合う作戦を練る。相互審判の実施
	13週	保健：骨と筋肉について 陸上競技：150m前半走、150m後半走、試しのトライアル ラケットスポーツ：総合練習②およびリーグ戦③	骨と筋肉について自分の身体を通して理解する。300m走のタイム設定（ペースを考えて走る）走。ゲームを楽しむ。相手を想定した作戦を練る。相互審判の実施
	14週	保健：文化としてのスポーツ 陸上競技：300m走、記録測定 ラケットスポーツ：個人スキルテスト②およびリーグ戦④	スポーツを文化として理解する。自分の特性を考慮したペースで目標記録に挑戦する。総合的な技能テスト測定。ゲームを楽しむ。相互審判の実施
	15週	保健：期末試験 陸上競技：予備日（雨天時バレーボール）ラケットスポーツ：総合練習③およびリーグ戦⑤	環境問題および自らの身体に関する理解度試験を行い評価する。雨天時の予備日ゲームを楽しむ。相手を想定した作戦を練る。相互審判の実施
	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	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	令和06年度 (2024年度)	授業科目	数学 3A
科目基礎情報					
科目番号	0039		科目区分	一般 / 必履修	
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	2	
開設期	前期		週時間数	4	
教科書/教材	教科書: 「新基礎数学改訂版 改訂版」(大日本図書) 「新微分積分I 改訂版」(大日本図書) 問題集: 「新基礎数学問題集 改訂版」(大日本図書) 「新微分積分I 問題集 改訂版」(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	福田 尚広, 小出 翔太				
到達目標					
<p>数列に関する知識を会得する。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) 導関数を用いている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	数列を理解し, 複雑な解析へと正しく応用できる。	数列を理解し, 複雑な解析へと応用できる。	数列を理解し, 複雑な解析へと応用できない。		
評価項目2	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3	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ことができない。		
評価項目4	導関数を用いている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たりすることが正しくできる。	導関数を用いている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たりすることができる。	導関数を用いている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たりすることができない。		
評価項目5	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 G4 全学科共通 G4					
教育方法等					
概要	数列に関する基本的な知識を会得する。 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	定期試験80% (課題試験, 中間試験, 期末試験), 平常点20%として評価し, 50点以上を合格とする。提出物等が不良の者は再評価試験を受けさせないことがある。				
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。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	新基礎数学 改訂版 7章 場合の数と数列 §2・1, 2・2, 2・3 数列, 等差数列, 等比数列	数列の意味を理解し, 簡単な等差数列, 等比数列に関する問題を解くことができる。	
	2週	新基礎数学 改訂版 場合の数と数列 §2・4, 2・5 数列の和, 漸化式と数学的帰納法	シグマ・漸化式の意味を理解し, その内容に関する問題を解くことができる。		
	3週	新基礎数学 改訂版 7章 場合の数と数列 §2の演習	§2の内容に関する演習問題を理解できる。		
	4週	新微分積分I 改訂版 1章 微分法 §1・2, 2・4 (前半), 1・3 関数の極限, 関数の連続, 微分係数	簡単な場合について, 関数の極限を求めることができる。関数の極限, 関数の連続について理解し, 問題解くことができる。		
	5週	新微分積分I 改訂版 1章 微分法 §1・3, 1・4, 1・5 微分係数, 導関数, 導関数の性質	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。		
	6週	新微分積分I 改訂版 1章 微分法 §1・6, 1・7, 1・8 三角関数の導関数, 指数関数と対数関数の導関数, ネピアの数	三角関数・指数関数の導関数を求めることができる。		
	7週	演習 第1週から6週までの内容の演習			
	8週	中間試験 第1週から7週までの内容の試験			
	2ndQ	9週	新微分積分I 改訂版 1章 微分法 §2・1, 2・2 合成関数の導関数, 対数微分法	合成関数・対数関数の導関数を求めることができる。	

10週	新微積分I 改訂版 1章 微分法 §2・3, 2・4, 2・5 逆関数の導関数, 逆三角関数の導関数, 関数の連続(後半)	逆三角関数の導関数を求めることができる。関数の連続を理解し、問題を解くことができる。
11週	新微積分I 改訂版 2章 微分法の応用 §1・1, 1・2 接線と法線, 関数の増減	関数の増減表を利用して、極値を求め、グラフの概形を描くことができる。
12週	新微積分I 改訂版 2章 微分法の応用 §1・3, 1・4 極大と極小, 関数の最大・最小	関数の増減表を利用して、極値を求め、グラフの概形を描くことができる。
13週	新微積分I 改訂版 2章 微分法の応用 §1・5, 2・2 不定形の極限, 曲線の凹凸	不定形の極限値を求めることができる。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。
14週	演習 第9週から13週までの内容の演習	
15週	中間試験 第9週から14週までの内容の試験	
16週	新微積分I 2章 微分法の応用 §2・1, 2・3, 2・4, 2・5 高次導関数, いろいろな関数のグラフ, 媒介変数表示と微分法, 速度と加速度	高次導関数, 関数の媒介変数表示, 速度と加速度について理解し、問題を解くことができる。

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	数学	数学	数学	等差数列・等比数列の一般項やその和を求めることができる。	3	
				総和記号を用いた簡単な数列の和を求めることができる。	3	前1,前2
				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	前1,前2
				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	前2
				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	前3,前4,前5
				合成関数の導関数を求めることができる。	3	前5
				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	前4,前7,前9
				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	前8,前9
				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	前10
				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	前11
				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	前12
				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	前13
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	前14,前15				

評価割合

	定期試験		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	令和06年度 (2024年度)	授業科目	数学 4 A
科目基礎情報					
科目番号	0042		科目区分	一般 / 必履修	
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	2	
開設期	後期		週時間数	4	
教科書/教材	教科書:「新微分積分 I 改訂版」(大日本図書) 問題集:「新微分積分 I 問題集改訂版」(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	福田 尚広, 小出 翔太, 田邊 弘正, 松嶋 博				
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、微分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、微分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、微分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、微分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 G4 全学科共通 G4					
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。				
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こと。演習問題を丁寧に解くこと。 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こと。				
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。 試験(課題試験8%・中間試験36%・期末試験36%)80%、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)の学生には、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。				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	新微分積分 1 3章 積分法 §1 不定積分と定積分 1・1 不定積分	不定積分の定義を理解し、計算ができる。	
		2週	新微分積分 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、微分積分法の基本定理	定積分の定義と不定積分を用いる計算法が理解できる。	
		3週	新微分積分 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	不定積分を用いて具体的な定積分を計算できる。	
		4週	新微分積分 1 3章 積分法 §2 積分の計算 2・1 置換積分法	置換積分法を用いた積分の計算が理解できる。	
		5週	新微分積分 1 3章 積分法 §2 積分の計算 2・2 部分積分法	部分積分法を用いた積分の計算が理解できる。	
		6週	新微分積分 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	置換積分法・部分積分法を共に用いた積分の計算が理解できる。	
		7週	新微分積分 1 3章 積分法 §2 積分の計算 2・4 いろいろな関数の積分	分数関数・無理関数・三角関数の積分が理解できる。	
		8週	新微分積分 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	新微分積分 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	定積分を用いて図形の面積を計算できる。	
		10週	新微分積分 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	定積分を用いて曲線の長さを計算できる。	
		11週	新微分積分 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	定積分を用いて立体の体積を計算できる。	

		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	媒介変数で表される図形について理解できる。
		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	極座標による図形について理解できる。
		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	広義積分の計算ができる。
		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	変化率と積分の関係を理解できる。
		16週	中間試験以降から14週までの範囲で施された期末試験結果の確認	

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	
			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

	定期試験	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	令和06年度 (2024年度)	授業科目	物理 3
科目基礎情報					
科目番号	0043		科目区分	一般 / 必修	
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	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GRESS物理基礎(第一学習社) 問題集: ステップアップノート 物理基礎(啓林館)				
担当教員	安達 裕樹, 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。 ・様々なエネルギーとその利用について説明できる。 ・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。 ・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。 ・オームの法則およびキルヒホッフの法則に関する計算ができる。ジュール熱、電力量、電力の計算ができる。 					
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	熱と温度について、原子や分子の熱運動という視点から正しく説明できる。熱と仕事の変換について正しく説明できる。	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ない。熱と仕事の変換について説明できない。		
評価項目2	様々なエネルギーとその利用について正しく説明できる。	様々なエネルギーとその利用について説明できる。	様々なエネルギーとその利用について説明できない。		
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正しくできる。波の変位と時間、変位と位置との関係のグラフが正しく描ける。また波が重なるとどうなるかを説明でき、図に描く事が正しくできる。	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ない。波の変位と時間、変位と位置との関係のグラフが描けない。また波が重なるとどうなるかを説明できず、図に描く事ができない。		
評価項目4	共振、共鳴について理解し、正しく説明できる。	共振、共鳴について理解し、説明できる。	共振、共鳴について理解できず、説明できない。		
評価項目5	電流と電荷の関係について正しく説明ができ、電流、電圧、抵抗などに関する計算が正しくできる。	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ず、電流、電圧、抵抗などに関する計算ができない。		
評価項目6	オームの法則およびキルヒホッフの法則に関する計算が正しくできる。ジュール熱、電力量、電力の計算が正しくできる。	オームの法則およびキルヒホッフの法則に関する計算ができる。ジュール熱、電力量、電力の計算ができる。	オームの法則およびキルヒホッフの法則に関する計算ができない。ジュール熱、電力量、電力の計算ができない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G4 全学科共通 G4					
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×0.7 【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				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	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)	熱と温度の関係を説明でき、熱容量や比熱を計算できる。	
		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	熱とエネルギーの関係および熱力学の第1法則を説明できる。	
		3週	エネルギーとその利用 1 太陽エネルギー, 原子力エネルギー	様々なエネルギーとその利用について説明できる。	
		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	波の表し方を説明でき、グラフで示すことができる。	
		5週	波の性質 2 横波と縦波, 波のエネルギー	縦波と横波の性質の違いを説明できる。	

2ndQ	6週	波の性質 3 波の重ね合わせ, 定常波	波が重なり合うときの変化を説明できる。
	7週	波の性質 4 波の反射と波形の変化	波の反射するときの媒質の様子について説明できる。
	8週	中間試験 試験範囲: 第1回～第7回までの学習内容	
	9週	音波 1 音の速さと縦波, 音の3要素, うなり	音波の性質について説明できる。
	10週	音波 2 物体の固有振動, 弦の固有振動	物体に生じる固有振動について説明できる。
	11週	音波 3 気柱の固有振動, 共振・共鳴	気柱で生じる固有振動、共振・共鳴について説明できる。
	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	静電気や電荷、電流の性質について説明できる。
	13週	静電気と電流 2 オームの法則, 抵抗率, キルヒホッフの法則, 抵抗の接続	電流と電気抵抗の関係について説明できる。
	14週	静電気と電流 3 電気と仕事, 電流と熱, 電力量と電力	電気と仕事の関係について説明できる。
	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	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		
			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	
				定常波の特徴(節、腹の振動のようすなど)を説明できる。	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ができる。		3		
		電気	導体と不導体の違いについて、自由電子と関連させて説明できる。	3		
			オームの法則から、電圧、電流、抵抗に関する計算ができる。	3		
			抵抗を直列接続、及び並列接続したときの合成抵抗の値を求めることができる。	3		
			ジュール熱や電力を求めることができる。	3		
			物理実験	物理実験	熱に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。	3
		波に関する分野に関する実験に基づき、代表的な物理現象を説明できる。			3	

評価割合

	試験	出席・態度	提出物・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	令和06年度 (2024年度)	授業科目	物理 4
科目基礎情報					
科目番号	0044		科目区分	一般 / 必履修	
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	2	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	教科書:改訂物理(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:ステップアップノート物理改訂版(啓林館) 問題集:セミナー物理基礎+物理(第一学習社)				
担当教員	安達 裕樹,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。 					
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	力のモーメントが正しく計算できる。重心を求めることが正しくできる。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ない。重心を求めることができない。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正しくできる。	慣性力、遠心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ない。		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G4 全学科共通 G4					
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。 ・円運動について講義する。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	成績評価は、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×0.7 【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で1時間に2/3点の得点を与える ■ 提出物・小テスト等(10点) 提出物・小テストの合計を10点満点に換算する ■ 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				
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	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	平面上の速度の合成・分解ができ、直線上での物体の座標や速度の計算ができる。	
		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	平面上での物体の座標や速度、時間に関する計算ができる。	
		3週	剛体のつりあい1 力のモーメント, 剛体のつりあい	モーメントが計算でき、剛体に作用する力のつりあう条件を求めることができる。	
		4週	剛体のつりあい2 重心	物体の重心座標を計算することができる。	
		5週	運動量の保存1 運動量 運動量の変化と力積	運動量を計算でき、運動量の変化と力積の関係を説明できる。	
		6週	運動量の保存2 直線上の衝突と運動量の保存	運動量保存則を説明でき、衝突時の変化を計算できる。	
		7週	運動量の保存3 平面上の衝突	平面上での衝突について物理量を計算できる。	
		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	分裂する物体や、反発係数を用いた2つの物体の衝突について物理量を計算できる。	
		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	斜めの衝突における物理量や衝突における力学的エネルギーの変化について計算できる。	

	11週	円運動と単振動 1 等速円運動	周期的な等速円運動について説明できる。
	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	等速円運動の速度や加速度について計算でき, 向心力を求めることができる。
	13週	円運動と単振動 3 慣性力	慣性力について説明でき, 物理量を計算できる。
	14週	円運動と単振動 4 遠心力	遠心力について説明でき, 物理量を計算できる。
	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4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	直線および平面運動において, 2物体の相対速度, 合成速度を求めることができる。	3	
				平面内を移動する質点の運動を位置ベクトルの変化として扱うことができる。	3	
				水平投射, 及び斜方投射した物体の座標, 速度, 時間に関する計算ができる。	3	
				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	
				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	
				力のモーメントを求めることができる。	3	
				剛体における力のつり合いに関する計算ができる。	3	
			重心に関する計算ができる。	3		

評価割合

	試験	出席・態度	提出物・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	令和06年度 (2024年度)	授業科目	総合科学2
科目基礎情報					
科目番号	0045	科目区分	一般 / 履修修		
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	2		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	生物, 嶋田正和ら, 数研出版株式会社				
担当教員	山口 剛土, 武邊 勝道				
到達目標					
<p>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。</p> <p>(1) 大気役割について理解する。 (2) 海洋の役割, 水質の表記法について理解する。 (3) 生物の細胞についての基礎を学ぶ。 (4) バイオテクノロジーの概要を説明できる。</p>					
ループリック					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	地球の大気と気象現象について正確に説明できる	地球の大気と気象現象について説明できる	地球の大気と気象現象について説明できない		
評価項目2	地球の海洋における循環と現象について正確に説明できる	地球の海洋における循環と現象について説明できる	地球の海洋における循環と現象について説明できない		
評価項目3	生物の細胞の概要を説明できる。	細胞の構成を理解できる。	細胞の構成を理解できない。		
評価項目4	バイオテクノロジーの概要を説明できる	バイオテクノロジーの概要を理解できる。	バイオテクノロジーの意味がわからない		
学科の到達目標項目との関係					
学習・教育到達度目標 G4 学習・教育到達度目標 G7 全学科共通 G4 全学科共通 G7					
教育方法等					
概要	人類は、地球に存在する物をうまく利用しながら文明を発展させてきました。この先、人類が、文明を維持し、持続的に発展できるかどうかは、人類と地球および共生する生物とのつきあい方にかかっています。地球と共存するためには、まず、地球のことを良く知らねばなりません。総合科学 2では、地球の構成を岩石圏、大気、海洋の観点から学習するとともに、生物の基礎について学びます。				
授業の進め方・方法	定期試験70% (中間試験35%, 期末試験35%), 課題30% (中間試験までのレポート15%, 中間試験以降のレポート15%) で評価する。定期試験では、(1) ~ (4) の目標についてそれぞれについて複数の設問を出題する。レポートでは、提出回数、授業内容が理解できているか、自分の考えをしっかりと書いているかを評価する。定期試験および提出課題で、50%以上の正答をもって合格とする。 (1) 再評価試験および追認試験を実施することがある。ただし、日々の授業および提出課題に対して真摯に取り組んでいることを条件とする。				
注意点					
授業の属性・履修上の区分					
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング <input type="checkbox"/> ICT 利用 <input type="checkbox"/> 遠隔授業対応 <input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
授業計画					
前期	1stQ	週	授業内容	週ごとの到達目標	
		1週	地球大気の特徴	地球大気役割について理解する。	
		2週	高気圧と低気圧と雲の発達について	低気圧や前線で雲が発達する理由を理解する。	
		3週	海洋について	地球規模の海水循環、海水の成層構造について理解する。	
		4週	生物ポンプとアルカリポンプと二酸化炭素の関係	海洋における生物ポンプとアルカリポンプの役割を理解する。	
		5週	地球規模の気候変動について (エルニーニョ現象)	エルニーニョ現象とそれに伴う気象について理解する。	
		6週	水質の表し方、主要イオン素性について	水質の表し方、主要イオン素性について理解する。	
		7週	地球の資源について	地球の資源の種類について理解する。	
	8週	中間試験 第1回-第7回までの範囲			
	2ndQ	9週	細胞の構造と働き	細胞の働きと構造を理解する。	
		10週	DNAの構造と複製、発現	DNAの構造と複製、発現方法を理解する。	
		11週	DNA抽出実験	DNA抽出実験の手法を理解する。	
		12週	タンパク質の構造と酵素	生物体内でのタンパク質の構造と酵素について理解する。	
		13週	生物の代謝	生物の代謝について理解する。	
		14週	バイオテクノロジー	バイオテクノロジーの現状について知る。	
		15週	期末試験 第9回-第14回の範囲		
16週		期末試験の返却 試験の解説			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

基礎的能力	自然科学	ライフサイエンス/アースサイエンス	ライフサイエンス/アースサイエンス	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。	2	前4
				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	
				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

	定期試験	課題	合計
総合評価割合	70	30	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	70	30	100
分野横断的能力	0	0	0