

富山高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	理科ⅡA	
科目基礎情報							
科目番号	0070		科目区分	一般 / 選択			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	国際ビジネス学科		対象学年	2			
開設期	前期		週時間数	2			
教科書/教材	科学と人間生活 新訂版(実教出版), アクセスノート 科学と人間生活 改訂版(実教出版)						
担当教員	寺崎 由紀子						
到達目標							
1. 自然と人間生活との関わりおよび科学技術が人間生活に果たしてきた役割について理解する。 2. 身近な現象・事象に冠する観察・実験などを通して、科学技術の発展と人間生活との関わりについて理解を深める。 3. 科学の基本的な概念や原理・法則を学び、科学的な見方や考え方を養う。 4. 科学に対する興味・関心を高める。							
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		
食品と衣類	食品に含まれる栄養素について、はたらきや性質を理解し、説明することができる。また、繊維を分類し、それらの性質と用途を関連付けて説明することができる。		食品に含まれる栄養素について、はたらきや性質を理解している。また、さまざまな繊維をあげることができ、それらの性質理解している。		食品に含まれる栄養素についてあげることができる。また、さまざまな繊維をあげることができる。		
材料とその再利用	金属、プラスチック、セラミックスについて、身の回りのどこで利用されているかを把握し、それぞれの性質や特徴を説明することができる。また、それらのリサイクル、リユースについて資源やエネルギーの観点から説明することができる。		金属、プラスチック、セラミックスについて、身の回りのどこで利用されているかを把握し、それぞれの性質や特徴を理解している。リサイクル・リユースについて身近な例と関連付けて理解している。		金属、プラスチック、セラミックスについて、身の回りのどこで利用されているかをあげることができる。性質や特徴を挙げることができる。リサイクル・リユースについての知識が曖昧である。		
太陽と地球	太陽と太陽系を構成する天体について、それぞれの特徴を説明することができる。また、太陽や月が地球に及ぼす影響について具体例をあげて説明することができる。		太陽と太陽系を構成する天体の特徴を理解している。また、地球と太陽や月との関わりについて理解している。		太陽系を構成する天体についての知識が曖昧である。また、地球・太陽・月の関わりについての理解が不十分である。		
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー 3							
教育方法等							
概要	自然の事物・現象に対する関心や探究心を高め、理科の見方・考え方を働かせ、科学的に探究する能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な自然観を育成する。						
授業の進め方・方法	教員単独による講義、演習、実験を行う。 学生の理解度により、授業計画を変更することがある。 授業外学習・事前： 授業内容を予習しておくこと。 授業外学習・事後： 復習を兼ねて課題に取り組むこと。						
注意点	評価が50点に満たない者は、願い出により追認試験を受けることができる。追認試験の結果、単位の修得が認められた者にあつては、その評価を50点とする。 内容の定着のため、小テスト、課題プリント（宿題）などを課す。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
必履修							
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	オリエンテーション 科学と技術の発展		シラバスに基づき、授業の方針や計画等について説明をする。 日常生活においていろいろなところで科学が果たしている役割を理解できる。		
		2週	食品の科学		生きていく上で必要な主な栄養素の種類とはたらきを理解する。また、酵素について、そのはたらきを知る。		
		3週	衣類の科学		さまざまな繊維を分類することができる。また、それぞれの繊維の構成や性質を理解する。		
		4週	金属 プラスチック		金属・プラスチックの性質や特徴、日常生活での主な用途を理解する。また、金属の腐食のしくみと防止する方法について理解する。		
		5週	セラミックス リサイクル・リユース		セラミックスの性質や特徴、日常生活での用途を理解する。また、金属やプラスチック、ガラスのリサイクルやリユースの意義について理解し、実際の生活にどのように生かされているかを知る。		
		6週	太陽		太陽の構造を説明できる。また、太陽から放出される光や電磁波が地球に及ぼす影響を理解する。太陽と月の動きについて説明できる。		
		7週	太陽系		太陽系の構造と太陽系に属する天体の特徴を理解する。		
		8週	中間試験		食品、繊維、材料について基本的な性質や特徴を理解しているかどうかを確認する。		
	2ndQ	9週	試験の解答・解説 太陽放射		太陽から放出されるエネルギーについて説明できる。		

		10週	地球のエネルギーの収支 大気と海洋の循環	太陽から地球が受け取る熱と放出する熱の収支について理解する。また、太陽からの熱が風に影響を与え、大気の循環や海水の循環につながっていくことを理解する。
		11週	気象・気候	大気と海洋の循環による気象現象、気候について説明できる
		12週	地球の構造	地球の構造について説明できる。また、プレートテクトニクスについて説明できる。
		13週	火山	火山活動のしくみ、火山の形・噴火の様子の違いについて説明できる。
		14週	地震	地震活動のしくみ、地震の規模について説明できる。地震によって起こる津波について説明できる。また、地震による災害について理解を深める。
		15週	期末試験	太陽と太陽系について構造と特徴を理解しているか確認する。また、地球で起こっている現象を理解しているか確認する。
		16週	成績評価・確認	期末試験の成績確認 授業評価アンケート

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標				到達レベル	授業週
評価割合								
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100	
基礎的能力	80	0	0	0	0	20	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	