



仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	工業所有権基礎	
科目基礎情報						
科目番号	1022		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	総合科学系 (広瀬キャンパス一般科目)		対象学年	5		
開設期	後期		週時間数	2		
教科書/教材	特許庁平成24年度・大学知財研究推進事業研究「理工系学生向けの知的財産権制度講座の在り方に関する研究」(研究機関: 大阪大学知的財産センター)にて製作した講義用資料(著作権者: 特許庁)をベースに、その後の改正、オリジナル資料等を追加・改訂した教材を用いる。					
担当教員	藤木 博					
到達目標						
この講義を通じて、知的財産制度のルールを理解し、活用できる研究者・開発者を育成する。講義では、知的財産制度全体を概説し、どのような制度があるか、また内外の知財環境の現状などを理解してもらう。また、学生が今後、研究活動を行うに際して関わる知的財産法上の問題について理解してもらう。例えば、研究発表等、研究成果を公開することと知的財産制度の関連や、知的財産権の帰属や活用について理解してもらう。さらには、特許出願から権利化までの手続き、発明のとらえ方、明細書の書き方等を説明し、知的財産権の実際の活用事例についても認識させる。なお、技術的研究者、開発者を育成することを目的とするため、法律の解釈論、判例解釈などの法学部門の応用知識は講義に盛り込まない。						
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		知的財産権制度とその周辺の制度全般を広く理解し、知的財産に関する課題を解決できる。	知的財産権制度を理解し、知的財産に関する課題を発見できる。	知的財産権制度の基本を理解できない。		
評価項目2		研究活動内での発明把握から、特許出願、権利化と、知的財産権の活用の具体的方法を理解し、実践できる。	発明とは何か、発明を権利化する流れと、知的財産権の活用方法を理解している。	特許制度における発明とは何かかわからない。特許制度が理解できない。		
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	この講義を通じて、知的財産制度のルールを活用できる研究者・開発者につながる基盤づくりを行う。講義では、知的財産制度全体を概説し、どのような制度があるか、また日本の現状などを理解してもらう。また、学生が今後、研究活動を行うに際して関わる知的財産法上の問題について理解してもらう。例えば、研究発表等、研究成果を公開することと知的財産制度の関連や、知的財産権の帰属や活用について理解してもらう。さらには、特許出願から権利化までの手続き、発明のとらえ方、明細書の書き方等を説明し、知的財産権の実際の活用事例についても認識させる。					
授業の進め方・方法	原則として、講師が用意したテキストを説明する形式で授業を進める。また、必要に応じて講義中に、J-PlatPatなどの知的財産情報に関する外部データベースにインターネットを介して利用し、実際の特許情報検索の方法について説明する。演習、レポートでは、発明を捉えさせ、簡単な特許出願明細書の作製によるその発明の整理と、その発明に関連する先行技術文献調査を行わせる。なお、法律の解釈論などは講義に盛り込まない。					
注意点	小テスト・小演習で成績を評価する。					
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	知的財産について必要性を理解する		
		2週	特許制度の概要 (1)	特許要件の概要、特許出願から権利化までを理解できる		
		3週	特許制度の概要 (2)	特許要件の具体的な内容、権利の効力、外国出願を理解できる		
		4週	先行技術調査	先行技術調査の必要性、J-PlatPatを利用した調査のやり方を理解できる		
		5週	実用新案制度・意匠制度・商標制度の概要	実用新案制度・意匠制度・商標制度の概要、特許制度の相違を理解できる		
		6週	研究活動と知的財産 (1)	秘密情報管理、共同研究開発の注意点について理解できる		
		7週	研究活動と知的財産 (2)	特定技術分野における知的財産について理解できる		
		8週	著作権・不正競争防止法	著作権・不正競争防止法に関する一般的知識を理解できる		
	4thQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週				
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	英語	英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を基本的な表現を用いて英語で話すことができる。	1	

			説明や物語などの文章を毎分100語程度の速度で聞き手に伝わるように音読ができる。	1	
			平易な英語で書かれた文章を読み、その概要を把握し必要な情報を読み取ることができる。	2	
			日常生活や身近な話題に関して、自分の意見や感想を整理し、100語程度のまとまりのある文章を英語で書くことができる。	1	
			母国以外の言語や文化を理解しようとする姿勢をもち、実際の場面で積極的にコミュニケーションを図ることができる。	1	

評価割合

	テスト	出席	演習（レポート内）	合計
総合評価割合	134	0	66	200
基礎的能力	67	0	33	100
専門的能力	67	0	33	100

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	生物学
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	1023		科目区分	一般 / 選択	
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	総合科学系 (広瀬キャンパス一般科目)		対象学年	5	
開設期	後期		週時間数	後期:2	
教科書/教材	特に無し。				
担当教員	藤井 伸治, 牧野 渡				
<b>到達目標</b>					
細胞分子生物学の基礎と基本的な実験方法を理解する。 現在の生物相の大枠とその成立過程について理解する。 社会と環境問題などを生態学的な視点から俯瞰する基礎を身につける。					
<b>ルーブリック</b>					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	細胞とオルガネラ、遺伝子情報の発現 (転写・翻訳) におけるオルガネラの機能を理解し、模式図を描いて説明できる。	細胞とオルガネラ、遺伝子情報の発現 (転写・翻訳) におけるオルガネラの機能を理解し、それぞれを模式図を見ながら説明できる。	細胞とオルガネラ、遺伝子情報の発現 (転写・翻訳) におけるオルガネラの機能を理解できていない。		
評価項目2	DNAの構造と複製、メンデルの遺伝の法則、連鎖解析を理解し、それぞれを模式図を描いて説明できる。	DNAの構造と複製、メンデルの遺伝の法則、連鎖解析を理解し、それぞれを模式図を見ながら説明できる。	DNAの構造と複製、メンデルの遺伝の法則、連鎖解析を理解できていない。		
評価項目3	細胞分子生物学の解析手法を理解し、目的に応じた実験方法を考案できる。	細胞分子生物学の解析手法を理解し、目的に応じた実験方法を説明できる。	細胞分子生物学の解析手法を理解できていない。		
評価項目4	現在の生物相の概要について理解し、その成立過程の大枠を説明することができる。	現在の生物相の概要について理解し、授業で取り上げた事例について説明できる。	現在の生物相やその成立過程について、理解できていない。		
評価項目5	環境問題などに関して、生物学的な視点から問題点を理解し、解決策を考察することができる。	環境問題などに関して、生物学的な視点から問題点を理解できる。	環境問題などに関して、生物学的な視点から問題を捉えることができない。		
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
学習・教育到達度目標 1 工学分野についての幅広い基礎知識を活用できる実践的な能力の習得 JABEE (A) 実践技術者としての高度でかつ幅広い基本的能力・素養					
<b>教育方法等</b>					
概要	細胞分子生物学の基礎と基本的な実験方法を理解する。 現在の生物相の大枠とその成立過程について理解する。 社会と環境問題などを生態学的な視点から俯瞰する基礎を身につける。				
授業の進め方・方法	パワーポイントとプリントを用いて進める。細胞分子生物学、分類学などの基礎を学習した上で、生態学や進化生物学的な視点から生物の世界を概観する。				
注意点	生物学は決して暗記の学問ではないということを理解した上で授業に望んで欲しい。基本的な知識の蓄積は必要だが、それよりも、生物の世界を形作っている基本的なルールについて理解することが重要である。				
<b>授業計画</b>					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	細胞	細胞の構造と機能の基本を理解する。	
		2週	遺伝とDNA	DNAの構造と機能、その実験方法を理解する。	
		3週	有性生殖とDNA	有性生殖とメンデル遺伝、連鎖解析方法を理解する。	
		4週	DNAからRNAへ (転写)	転写とその実験方法について理解する。	
		5週	RNAからタンパク質へ (翻訳)	翻訳とタンパク質の実験方法について理解する。	
		6週	細胞膜・細胞内小器官とタンパク質輸送	細胞膜・細胞内小器官へのタンパク質輸送を理解する。	
		7週	組換えDNA技術	組換えDNA技術について理解する。	
		8週	試験	1週から7週までの授業内容を理解し、説明・活用できるかを試験する。	
	4thQ	9週	生物学と (将来の) エンジニアとの接点	生態学の定義を理解し、現在の「環境問題」と生態学との関わりに触れる	
		10週	生命の誕生と生物種の進化	生命誕生以来の、生物の多様化の歴史を理解する。	
		11週	進化と種分化	突然変異、自然選択、遺伝的浮動、隔離といった、進化に関わる現象を理解する。	
		12週	代謝と物質循環 (個体レベル、集団レベル)	呼吸、発酵、化学合成、光合成、純生産、総生産、といった、様々なスケールでの物質循環と代謝を理解する。	
		13週	生態学的地位と競争	資源競争、ニッチ、ニッチ分割、競争排除といった、生物の時空間分布に関わる現象を理解する。	
		14週	食物網構造	生物同士の喰う喰われる関係と、それが周辺環境に与える効果について理解する。	
		15週	生物多様性とその保全	生物多様性の階層性を理解し、多様性保全の重要性について、他人に説明できるようになる。	
		16週	試験	9週から15週までの授業内容を理解し、活用できるかを試験する。	
<b>モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標</b>					

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

評価割合

	試験	小テスト又は課題	合計
総合評価割合	30	70	100
基礎的能力	20	50	70
専門的能力	10	20	30

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	社会科学特論
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	1024	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	総合科学系 (広瀬キャンパス一般科目)	対象学年	5		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材					
担当教員	笠松 直				
<b>到達目標</b>					
赤坂憲雄『異人論序説』精読を基礎としつつ、併せて思想史一般、日本中世史、民俗学・文学史の知識を補う。さらに進んで国家間や国内に見られる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題の根源、社会内部の組織化と疎外のメカニズムを理解し、問題の解消への努力について理解する。さらに前述の基礎理論を応用し、一般市民＝公衆との関係における専門技術者としての自覚を形成する。					
<b>ルーブリック</b>					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
	本講義の理解に必要な歴史的・思想的事項の名称を概ね9割程度記憶している	同、概ね7割程度記憶している	同、6割未満の記憶に留まる		
	諸事項の定義を概ね理解し、相互の連関を正しく指摘できる	同、概ね7割程度概念について関連事項の連関を正しく指摘できる	同、6割未満に留まり、論理的に的確な文章を構築できない		
	自己の興味関心に従い、講義内容を踏まえて当該分野の学術論文を検索し、読解して報告できる	指示された課題について学術論文を読解し、内容を報告できる	課題に対して適切な学術論文を探せず、講義内容の諸概念についての理解が不足していると判断される		
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
学習・教育到達度目標 3 技術者として社会的役割や責任を自覚して行動する姿勢の習得					
<b>教育方法等</b>					
概要	本学学生諸君は専門領域に責任ある技術者として社会に出る。他の市民＝公衆にとっては、ある種の「異人」の位置に立つことになるが、そこにはある種の間人疎外の状況が看取される。この間の事情と意味を赤坂憲雄『異人論序説』を手掛かりに学ぶ。また、同書が言及する文化人類学・民俗学・社会学・宗教学的知識によって、人文学的教養を養うこともめざす。本キャンパスでは日本史が開講されていない。そこで本講義では、講義内容に関係する限りで日本史も講じる。なお現代社会（一年）・世界史（二年）の学習内容を前提とし、人文科学特論（四年）の内容にも一部関説する。				
授業の進め方・方法	赤坂憲雄『異人論序説』を手がかりにしつつ思想史一般、日本中世史、民俗学・文学史の知識を補う。さらに進んで国家間や国内に見られる民族問題など、文化的相違に起因する諸問題の根源、社会内部の組織化と疎外のメカニズムを理解し、問題の解消への努力について理解する。また、一般市民＝公衆との関係において専門技術者としての自覚を形成する。				
注意点	本講義は日本史、日本文芸史や世界史、宗教史、哲学史の一般的な知識を前提とする。是非とも知っておかなければならない事項については特に強調するが、諸君もこれまで使った世界史・倫理、国語の教科書をおさらいし、一般教養の養成につとめること。また、毎朝の新聞記事・ニュースを視聴し（30分程度でよい）、本講義の論題（乃至自身の興味関心）に引き寄せて考察を試みるなどするとよい。本講義は社会的公正と問題の根源を論じる。その背景に存する現代社会の政治的・経済的諸課題、および公正な社会の実現に向けた現在までの取り組みについて、学生は個人的にもよく考察し、理解を深めること。 なお、思想的に争いが出るといふ論題を取り扱うものの、可能な限り中立性を保つよう務めるので安心して欲しい。定期試験では、議論の基礎となる諸事項を確認する問題を作成する。レポートにおいても、思想的立場による採点の偏向は極力排除する。但し受講者は物理的法則に反するような主張をしないこと。				
<b>授業計画</b>					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	ガイダンス（評価方法；講義の進め方）、講義概要の提示	「関係」としての〈異人〉概念を理解し、現実に立ち戻って考えることができる	
		2週	無主無縁とアジールの歴史	「無主無縁」などの網野善彦の概念を理解し、コムニタス論と比較して特質を理解する	
		3週	日本の古代王権と「聖なるもの」	三輪山の神と天皇の話、夜刀神の神話から有縁有主の世界の展開の次第を理解する	
		4週	「森の放浪者」I：源義経と源頼朝	源義経と源頼朝を例に、アジールとしての山林世界が消滅していく次第を理解する	
		5週	「森の放浪者」II：中世都市鎌倉	遊行聖の活動と鎌倉版「夜刀神」神話から山林世界の文明世界への馴化の様子を理解する	
		6週	足利義教と織田信長	比叡山への攻撃・攻略の様相を理解し、アジール消滅の次第とその背景の政治経済的条件を理解する	
		7週	〈異人〉概念の豊饒さI	中世の「市（いち）」の様相を知り、その機能を理解する	
		8週	〈異人〉概念の豊饒さII	客人神の宗教的・世俗的価値を確認する	
	4thQ	9週	世俗化したのちの排除の世界I	山林に代表される亡命の地を失った現代世界の問題の所在を理解する	
		10週	世俗化したのちの排除の世界II	前項の知識を前提に、宗教性を剥ぎ取られて生の暴力が現出する状況を理解する（具体的にはイジメ問題の構造）。	
		11週	世俗化したのちの排除の世界III	承前、合理的に差別を「楽しむ」手法として、敵を狂人と見做し、人格性を剥ぎ取ってしまう現代社会の様相を理解する	
		12週	『王と天皇』I	「聖なるもの」が現実的なものであった諸国・諸地域の事例を学ぶ	
		13週	『王と天皇』II	我が国の御霊信仰の系譜を学び、明治政府期で如何なる変容をみたのかを瞥見する	
		14週	『王と天皇』III	戦後の国民生活における天皇の位置づけについて考察する	

		15週	定期試験	上述の内容のうち、特に思想的に争いのない基礎的事項について確認する。
		16週	「国民統合」の問題	試験の解説をしたのち、ミャンマーの国民統合とその功罪について知る。

### 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。	4	
		社会	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。	4	
	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。	4	
		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	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。	4	

### 評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	小試験	合計
総合評価割合	60	0	0	0	20	20	100
基礎的能力	60	0	0	0	20	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

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	地学	
科目基礎情報						
科目番号	1026		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	総合科学系 (広瀬キャンパス一般科目)		対象学年	5		
開設期	前期		週時間数	前期:2		
教科書/教材	「地学基礎」 著:小川勇二郎ほか 数検出版					
担当教員	吉見 桃子					
到達目標						
日常生活や社会との関連を図りながら、地球や地球を取り巻く環境への関心を高め、地学的に探究する能力と態度を育てるとともに、地学の基本的な概念や原理・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。						
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			
関心・意欲・態度	日常生活や社会との関連を図り、地球や地球を取り巻く環境について関心を持っている。	地球や地球を取り巻く環境について関心を持っている。	地球や地球を取り巻く環境について関心がない。			
思考・判断・表現	地球や地球を取り巻く環境を科学的に考察し、考えを的確に表現している。	地球や地球を取り巻く環境を科学的に考察している。	地球や地球を取り巻く環境を科学的に考察していない。			
知識・理解	地球や地球を取り巻く環境について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。	地球や地球を取り巻く環境について、基本的な概念や原理・法則を理解している。	地球や地球を取り巻く環境について、基本的な概念や原理・法則を理解していない。			
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 1 工学分野についての幅広い基礎知識を活用できる実践的な能力の習得 JABEE (A) 実践技術者としての高度でかつ幅広い基本的能力・素養						
教育方法等						
概要	私たちの生活には「地球」がもたらす多くの事象が密接に関わっている。「地球」を知ることは、今後私たちが日常生活を送っていく中で役に立つことが多くある。本授業では「地球」とその地球を取り巻く環境を題材とし、「地球」を理解することを目的とする。特に、日常生活や社会と深く関連し、より関心が持てる事象を中心に扱う。「地球」を理解する過程の中で、科学的な見方や考え方を身に付けることにも重点を置き、授業を進めていく。					
授業の進め方・方法	地球と地球を取り巻く環境を題材とし、各授業ごとにテーマを決め、授業を行う。内容は地球に関する事象を幅広く取り扱い、「地球」の理解につながり、また、日常生活や社会と深く関連する事象を多く扱う。授業は基本的に板書と配布プリントを用いて行い、必要に応じてプロジェクターも用いる。評価については、期末試験の結果を用いて評価する。					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	宇宙のすがた	宇宙の誕生と銀河の分布について説明できる。		
		2週	太陽系の中の地球	太陽系の惑星を知り、地球はどのような特徴をもつ惑星か説明できる。		
		3週	太陽と恒星	太陽のエネルギー源や構造、太陽の活動について説明できる。		
		4週	地球史 (1)	地球がどのような歴史を歩んできたか説明できる。		
		5週	地球史 (2)	地球がどのような歴史を歩んできたか説明できる。		
		6週	大気と海洋 (1)	大気と海洋の構造について理解できる。		
		7週	大気と海洋 (2)	太陽の放射エネルギーが大気や海洋の運動を生じさせ、気象の変化を起こしたり熱収支のバランスを保ったりすることを理解できる。		
		8週	気象 (1)	気象現象を説明できる。		
	2ndQ	9週	気象 (2)	天気図や天気図記号を理解できる。		
		10週	プレートテクトニクス	地球を理解する上で重要なプレートテクトニクスを説明できる。		
		11週	地震	地震はどのようにして起こるか説明できる。		
		12週	地震災害	震度やマグニチュードを説明できる。		
		13週	火山噴火	火山噴火がどのようにして起こるか説明できる。		
		14週	火山災害	火山活動によって起こる災害について説明できる。		
		15週	期末試験			
		16週	日本の自然災害	日本の自然災害にはどのようなものがあるか理解する。		
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	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	
				地球は大気と水で覆われた惑星であることを説明できる。	3	
				陸地および海底の大地形とその形成を説明できる。	3	
				地球の内部構造を理解して、内部には何があるか説明できる。	3	
				マグマの生成と火山活動を説明できる。	3	
				地震の発生と断層運動について説明できる。	3	
地球科学を支えるプレートテクトニクスを説明できる。	3					

			プレート境界における地震活動の特徴とそれに伴う地殻変動などについて説明できる。	3	
			地球上の生物の多様性について説明できる。	3	
			生物の共通性と進化の関係について説明できる。	3	
			生物に共通する性質について説明できる。	3	
			大気圏の構造・成分を理解し、大気圧を説明できる。	3	
			大気の熱収支を理解し、大気の運動を説明できる。	3	
			大気の大循環を理解し、大気中の風の流れなどの気象現象を説明できる。	3	
			海水の運動を理解し、潮流、高潮、津波などを説明できる。	3	
			植生の遷移について説明でき、そのしくみについて説明できる。	3	
			世界のバイオームとその分布について説明できる。	3	
			日本のバイオームの水平分布、垂直分布について説明できる。	3	
			生態系の構成要素(生産者、消費者、分解者、非生物的環境)とその関係について説明できる。	3	
			生態ピラミッドについて説明できる。	3	
			生態系における炭素の循環とエネルギーの流れについて説明できる。	3	
			熱帯林の減少と生物多様性の喪失について説明できる。	3	
			有害物質の生物濃縮について説明できる。	3	
			地球温暖化の問題点、原因と対策について説明できる。	3	

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	0	0	0	0	70
専門的能力	20	0	0	0	0	20
分野横断的能力	10	0	0	0	0	10

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	技術者倫理
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	1027	科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	総合科学系 (広瀬キャンパス一般科目)	対象学年	5		
開設期	前期	週時間数	前期:2		
教科書/教材	杉本泰治著: 技術とコンプライアンス 丸善(株),(2009),杉本泰治、田中秀和、橋本義平著: 技術者倫理 法と倫理のガイドライン 丸善(株),(2009)				
担当教員	笠松 直,馬場 一隆,白根 崇,脇山 俊一郎				
<b>到達目標</b>					
【学習・教育目標】 (C)情報工学あるいは電子工学の分野で、人間性豊かなエンジニアとして活躍するための知識を獲得すること。					
高度に技術が発達した現代社会で技術者として生きるにあたって必要とされる倫理的課題に関する知識を習得し、その責務を引き受けて公衆に対する責任を十全にはたそうとする意識を涵養する。					
<b>ルーブリック</b>					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
評価項目1	講義で提示した技術の歴史的展開の次第を理解し、それに付随する諸問題の所在を9割り程度記憶・理解する	同、概ね8割程度記憶している	同、7割未満の記憶に留まる		
評価項目2	諸事項の定義を概ね理解し、相互の連関を正しく指摘できる	同、概ね7割程度概念について関連事項の連関を正しく指摘できる	同、6割未満に留まり、論理的に的確な文章を構築できない		
評価項目3	自己の興味関心に従い、講義内容を踏まえて情報を検索し、読解して報告・討議できる	指示された課題について情報を探索し、内容を報告できる	課題に対して適切な情報を探せず、講義内容の諸概念についての理解が不足していると判断される		
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
学習・教育到達度目標 3 技術者として社会的役割や責任を自覚して行動する姿勢の習得 JABEE (D) 社会的要請を考えて研究・開発する能力					
<b>教育方法等</b>					
概要	現代の技術者には、専門領域に関する能力のみならず、多面的な思考能力、技術(者)の倫理に関する理解、知識と理解を問題解決に応用する能力が求められている。多様な資料を通じて、このような事態に立ち至った歴史的背景を含めて技術者倫理の諸課題の理解を促進し、学生間のグループ討議を通じてコミュニケーションの必要性と有効性を理解する。 この科目は、教員のうち1名は、企業においてストレージ機器の開発を担当し、多くの技術者倫理に関する事例を経験しており、その経験を生かし、技術者倫理の基本知識、実例等について講義形式で授業を行うものである。				
授業の進め方・方法	「教科書・教材」に挙げた資料そのほかを前提に、笠松が近現代の生産様式における技術者・専門家の位置と責務や、生命倫理・環境倫理に関する概論を行い、以下管谷・馬場・脇山が各々の専門的見地からチャレンジャー号事件・コム事件等の具体的事例を題材にしつつ詳論する。この際、学生にはグループを組んで討議を行い、取りまとめて発表する等の積極的参与を求める。				
注意点	配布資料は各教員の技術者倫理に関する熟慮の成果である。教育の専門技術者として、現に受益者たる諸君の利益に配慮して最良の努力を尽くしたつもりであるが、なお不足がある。ところで学生諸君は、殊に技術者倫理の領域においては受益者=公衆の位置に立ち続けることはできない。近い将来において諸君は実地に技術者倫理を用いざるを得ない。それゆえ、配布資料や提示された参考書に留まらず、積極的に学習して相互に検討する態度を養成することが求められる。グループ討議の場ではこうした点に留意されたい。				
<b>授業計画</b>					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1週	「技術者倫理とは何か」	技術者倫理概論を行う。こうした課題がなぜ必要とされるか、その理由を理解する。		
	2週	20世紀の科学の歴史 (1)	科学技術・技術者の倫理が問われるようになったのは割合新しい現象であることを理解し、ハーバー等が直面した科学者の倫理問題のあり方を理解する。		
	3週	20世紀の科学の歴史 (2) : 「科学者とジレンマ—人道と正義」	現代は既に緊張は緩和され、嘗てのような極限の判断を求められる局面自体は減った。だが、本質的には同類のことが我々の身に起こることを理解する。		
	4週	「組織の論理と技術者の倫理—チャレンジャー号爆発事件」	チャレンジャー号爆発事件は、技術者倫理の教科書が常に使うであろう基礎的な・古典的な論題である。極めて常識的に概説し、次いで自分たちに引き比べて理解を深める。		
	5週	「生体濃縮—化学物質と技術」	武谷からはじめ、レイチェル・カーソンを押さえつつ、水俣病の事例に言及して現代の環境問題まで関説する。		
	6週	科学者とその倫理	データには学問的に、理性的に、誠実に当らねばならない。最近の事例に触れつつ、実際の心構えを涵養する。		
	7週	きわどい科学・技術の事例について考える①	不正行為などが疑われる事例を基に、科学者・技術者としての行動規範について考えることができる。		
	8週	きわどい科学・技術の事例について考える②	不正行為などが疑われる事例を基に、科学者・技術者としての行動規範について、考えを掘り下げることができる。		
	9週	きわどい科学・技術の事例について考える③	不正行為などが疑われる事例を基に、科学者・技術者としての行動規範について、考えを深く掘り下げることができる。		
	10週	「技術者の倫理—事例研究」 ケーススタディ	耐震強度構造計算書偽装事件等を通して、倫理的責任が理解でき、法的責任との区別ができる。		
	11週	「技術とコンプライアンス」	東芝機械コム違反事件のコンプライアンス・プログラムの倫理的意味を理解できる。		

	12週	「チャレンジャー号の爆発と技術者倫理」	スペースシャトル・チャレンジャー号事件を科学技術倫理の問題として把握できる。関連して「応答責任」「説明責任」「予防原則」が説明できる。
	13週	情報通信と技術者倫理（1）	インターネットで頻発している情報セキュリティ事案と代表的な手口について理解する。
	14週	情報通信と技術者倫理（2）	情報セキュリティに関連する法律とその概要を把握できる。
	15週	情報通信と技術者倫理（3）	情報通信における「秘密の保護」の問題について、情報セキュリティの現状や関連する法律から考察することができる。
	16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	工学基礎	技術者倫理(知的財産、法令順守、持続可能性を含む)および技術史	説明責任、製造物責任、リスクマネジメントなど、技術者の行動に関する基本的な責任事項を説明できる。	3	前2,前10,前12,前15
			現代社会の具体的な諸問題を題材に、自ら専門とする工学分野に関連させ、技術者倫理観に基づいて、取るべきふさわしい行動を説明できる。	3	前13,前15
			技術者倫理が必要とされる社会的背景や重要性を認識している。	3	前1,前3,前4,前5,前6,前13,前14,前15
			社会における技術者の役割と責任を説明できる。	3	前1,前3,前4,前5,前6,前13,前14,前15
			情報技術の進展が社会に及ぼす影響、個人情報保護法、著作権などの法律について説明できる。	3	前13,前14,前15
			高度情報通信ネットワーク社会の中核にある情報通信技術と倫理との関わりを説明できる。	3	前13,前14,前15
			環境問題の現状についての基本的な事項について把握し、科学技術が地球環境や社会に及ぼす影響を説明できる。	3	前5
			環境問題を考慮して、技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3	前4,前5
			国際社会における技術者としてふさわしい行動とは何かを説明できる。	3	前3,前6
			過疎化、少子化など地方が抱える問題について認識し、地域社会に貢献するために科学技術が果たせる役割について説明できる。	3	前5
			知的財産の社会的意義や重要性の観点から、知的財産に関する基本的な事項を説明できる。	3	
			知的財産の獲得などで必要な新規アイデアを生み出す技法などについて説明できる。	3	
			技術者の社会的責任、社会規範や法令を守ること、企業内の法令順守(コンプライアンス)の重要性について説明できる。	3	前1,前6,前14,前15
			技術者を指す者として、諸外国の文化・慣習などを尊重し、それぞれの国や地域に適用される関係法令を守ることの重要性を把握している。	3	前1,前6,前11,前12
			全ての人々が将来にわたって安心して暮らせる持続可能な開発を実現するために、自らの専門分野から配慮すべきことが何かを説明できる。	3	前5,前12,前13,前15
技術者を指す者として、平和の構築、異文化理解の推進、自然資源の維持、災害の防止などの課題に力を合わせて取り組んでいくことの重要性を認識している。	3	前3,前5,前6			
科学技術が社会に与えてきた影響をもとに、技術者の役割や責任を説明できる。	3	前1,前3,前4,前5,前6			
科学者や技術者が、様々な困難を克服しながら技術の発展に寄与した姿を通し、技術者の使命・重要性について説明できる。	3	前1,前3,前4,前5,前6			

評価割合

	試験	小テスト	ワークシート	合計
総合評価割合	60	20	20	100
基礎的能力	60	20	20	100
専門的能力	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	実用英語 I
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	1028	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	総合科学系 (広瀬キャンパス一般科目)	対象学年	5		
開設期	前期	週時間数	2		
教科書/教材	"CNN 10 Student News Vol. 8" 関戸冬彦・小暮正人著 (朝日出版社)				
担当教員	藤木 なほみ, 鎌田 紀子				
<b>到達目標</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>英語運用の基礎となる知識や技能を習得し、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。</li> <li>相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。</li> <li>社会性のある話題や自分の専門に関する基本的な情報や考えについて、内容の聴解、読解、伝達に加え、簡単な意見交換ができる。</li> </ul>					
<b>ルーブリック</b>					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安 (可)	未到達レベルの目安	
英語の語彙・文法の知識	高い独立性を発揮して英語の語彙・文法知識を活用できる。口語英語表現への応用も利く。	通常の状態ですべて英語の語彙・文法知識を活用できる。口語表現もほぼ理解できる。	補助を得て英語の語彙・文法知識を活用できる。口語英語も指摘されれば理解できる。	英語の語彙・文法知識を活用できない。口語英語表現への応用が利かない。	
英語のライティングスキル	高い独立性を発揮して構文・語彙を駆使した英文を作ることができる。	通常の状態ですべて構文・語彙を使用した英文を作ることができる。	補助を得て構文・語彙を使用した英文を作ることができる。	補助を得ても、基礎的な英文が作れない。	
英語の聴解と読解スキル	映像を見ながら、初見のニュースの要点がおおむね理解できる。	映像とトランスクリプトを参照しながら、ニュースの内容がおおむね理解できる。	学習後、映像とトランスクリプトを参照すれば、ニュースの内容が理解できる。	映像とトランスクリプトを参照しても、既習のニュース内容が半分ほどしか理解できない。	
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
学習・教育到達度目標 2 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力の習得					
<b>教育方法等</b>					
概要	ニュース英語を題材として、多方面にわたるトピックに興味を拓きながら、自然な英語の音声や発話に「チューニング」していく。必要な語彙や言い回しを習得し、省略や倒置などの口語表現に慣れることによって、各学生が運用可能な英語の範囲を広げることが可能にする。進行状況に応じて、特に科学技術英語の習得も視野に入れていきたい。				
授業の進め方・方法	英文を頭の中で整理して把握するだけでなく、要点を捉えて他人の人にわかるように説明する力を養う。そのため、ニュース本体 (トランスクリプト部分) については、特に最初と終わりの段落を各グループ (呼び方はチーム) に割り振り、そのうちの一人に代表してミニ・プレゼンをしてもらう予定である。プレゼン内容や板書の方法については初回時に説明する。その他の段落や練習問題については、状況に合わせて個人やチーム単位でランダムに指名する。学期の折り返し時点で、既習事項の確認のため、語彙・リスニングに関するMidterm確認テストを行う。				
注意点	導入部の語彙問題 (2 Vocabulary/ 3 Vocabulary Exercise) は、最低限、予習が必要である。段落のミニ・プレゼンについては代表者のみの発表となるが、チームの未発表者には、授業終了時に自分でまとめてきたもの (ミニ・プレゼン時の板書部分プラス全訳) を提出してその分を補ってもらう。その場合ミニ・プレゼンを行ったほうが若干評価点が高くなるので、各自が時間がある時を選び、進んでプレゼンを担当することが望まれる。なお、補助教材として、ウェブ上で音声再生アプリや音声・映像ストリーミングが利用できるため、十分に活用すること。				
<b>授業計画</b>					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	Class Guidance Unit 1 Largest Model Train—世界最大級の鉄道模型ジオラマ—	<ul style="list-style-type: none"> <li>授業の進め方を理解できる。</li> <li>各Unitの構成と予習の手順を理解する。</li> <li>鉄道やジオラマにまつわる語彙を確認する。</li> </ul>	
		2週	Unit 1 Largest Model Train	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース映像 (字幕なし、キーワードのみ提示) の事前視聴で、聴解力を自己診断する。</li> <li>Topic Paragraphとニュース本体の内容の把握 / 映像の事後視聴で理解力向上の度合いを測る。</li> </ul>	
		3週	Unit 2 No Phones in French Schools—フランスの学校はスマートフォン持ち込み禁止?—	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>法規やデジタル文化にまつわる語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>ニュース本体を完成させる (リスニングによる穴埋め)。</li> </ul>	
		4週	Unit 2 No Phones in French Schools	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース本体の内容理解。</li> <li>練習問題 / 映像の事後視聴で理解力向上の度合いを測る。</li> </ul>	
		5週	Units 1-2の単語テスト① (各Unitの3 Vocabularyより) Unit 3 Food on Instagram—「インスタ映えの影響」—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Units 1-2の語彙の綴りや用法を定着させる。</li> <li>ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>インスタ世代にまつわる語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>ニュース本体を完成させる。</li> </ul>	
		6週	Unit 3 Food on Instagram—「インスタ映えの影響」—	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース本体の内容理解。</li> <li>練習問題 / 映像の事後視聴で理解力向上の度合いを測る。</li> </ul>	
		7週	Unit 4 Adventure Healing—カヌーでヒーリング効果—	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>病状やセラピーにまつわる語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>ニュース本体を完成させる (リスニングによる穴埋め)。</li> </ul>	
		8週	Midterm確認テスト Unit 4 Adventure Healing—カヌーでヒーリング効果—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Units 1-3のリスニング問題に取り組み、既習の語彙を耳から把握しつつ正確なスペリングで綴る。また、それによって各段落の内容が理解できているかを評価する。</li> <li>Unit 4 ニュース本体の内容把握と練習問題 / 映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>	

2ndQ	9週	Unit 5 Knocker-Uppers—早起きするにはどうしたらよい?—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>・目覚まし時計の発明にまつわる語彙の確認とTopic Paragraphの内容理解。</li> <li>・ニュース本体を完成させる。</li> </ul>
	10週	Unit 5 Knocker-Uppers	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース本体の内容理解。</li> <li>・練習問題/映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>
	11週	Units 4-5の単語テスト② Unit 6 Hungarian Cake—ハンガリーが誇るスイーツ—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Units 4-5の単語の綴りや用法を定着させる。</li> <li>・ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>・製菓業にまつわる語彙の確認とTopic Paragraphの内容理解。</li> <li>・ニュース本体を完成させる。</li> </ul>
	12週	Unit 6 Hungarian Cake	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース本体の内容理解。</li> <li>・練習問題/映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>
	13週	Unit 7 New TVs—未来型テレビ—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>・テレビとそのテクノロジーの語彙の確認とTopic Paragraphの内容理解。</li> <li>・ニュース本体を完成させる。</li> </ul>
	14週	Unit 7 New TVs	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース本体の内容理解。</li> <li>・練習問題/映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>
	15週	前期のまとめと期末試験	前期学習内容に対する質問受付で、疑問点を解消しておく。
	16週	期末試験のフィードバックと前期の振り返り	期末試験の解答・解説と学生本人による見直しで、最終的な理解不足を補う。

### モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週	
基礎的能力	人文・社会科学	英語	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	
				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	

### 評価割合

	期末試験	単語テスト(平均)	Midterm確認テスト	発表もしくは課題提出(累計)	授業への参加度	合計
総合評価割合	50	18	20	10	2	100
基礎的能力	25	10	10	5	2	52
応用的能力	25	8	10	5	0	48

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	実用英語Ⅱ
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	1029	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	総合科学系 (広瀬キャンパス一般科目)	対象学年	5		
開設期	後期	週時間数	2		
教科書/教材	"CNN 10 Student News Vol.8" 関戸冬彦・小暮正人著 (朝日出版社)				
担当教員	藤木 なほみ, 鎌田 紀子				
<b>到達目標</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>英語運用の基礎となる知識や技能を習得し、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。</li> <li>相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度や異文化を理解しようとする姿勢を身に付け、実際の場面での英語の使用に役立てることができる。</li> <li>社会性のある話題や自分の専門に関する基本的な情報や考えについて、内容の聴解、読解、伝達に加え、簡単な意見交換ができる。</li> </ul>					
<b>ルーブリック</b>					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	最低限の到達レベルの目安 (可)	未到達のレベル (不可)	
英語の語彙・文法の知識	高い独立性を発揮して英語の語彙・文法知識を活用できる。口語英語表現への応用も利く。	通常の状態ですべて英語の語彙・文法知識を活用できる。口語表現もほぼ理解できる。	補助を得て英語の語彙・文法知識を活用できる。口語英語も指摘されれば理解できる。	英語の語彙・文法知識を活用できない。口語英語表現への応用が利かない。	
英語のライティングスキル	高い独立性を発揮して構文・語彙を駆使した英文を作ることができる。	通常の状態ですべて構文・語彙を使用した英文を作ることができる。	補助を得て構文・語彙を使用した英文を作ることができる。	補助を得ても、基礎的な英文が作れない。	
英語の聴解と読解スキル	映像を見ながら、初見のニュースの要点がおおむね理解できる。	映像とトランスクリプトを参照しながら、ニュースの内容がおおむね理解できる。	学習後、映像とトランスクリプトを参照すれば、ニュースの内容が理解できる。	映像とトランスクリプトを参照しても、既習のニュース内容が半分ほどしか理解できない。	
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
学習・教育到達度目標 2 国際的に通用する基礎的なコミュニケーション能力の習得					
<b>教育方法等</b>					
概要	ニュース英語を題材として、多方面にわたるトピックに興味を拓きながら、自然な英語の音声や発話に「チューニング」していく。必要な語彙や言い回しを習得し、省略や倒置などの口語表現に慣れることによって、各学生が運用可能な英語の範囲を広げることが可能にする。進行状況に応じて、特に科学技術英語の習得も視野に入れていきたい。				
授業の進め方・方法	英文を頭の中で整理して把握するだけでなく、要点を捉えて他の人にわかるように説明する力を養う。そのため、ニュース本体 (トランスクリプト部分) については、特に最初と終わりの段落を各チームに割り振り、そのうちの一人に代表してミニ・プレゼンをしてもらう予定である。プレゼン内容や板書の方法については初回時に説明する。その他の段落や練習問題については、状況に合わせて個人やチーム単位でランダムに指名する。学期の折り返し地点で、既習事項の確認のため、語彙・リスニングに関するMidterm確認テストを行う。				
注意点	導入部の語彙問題 (2 Vocabulary/ 3 Vocabulary Exercise) は、最低限、予習が必要である。段落のミニ・プレゼンについては代表者のみの発表となるが、チームの未発表者には、授業終了時に自分でまとめてきたもの (ミニ・プレゼン時の板書部分プラス全訳) を提出してその分を補ってもらう。その場合ミニ・プレゼンを行ったほうが若干評価点が高くなるので、各自が時間がある時を選び、進んでプレゼンを担当することが望まれる。なお、補助教材として、ウェブ上で音声再生アプリや音声・映像ストリーミングが利用できるため、十分に活用すること。				
<b>授業計画</b>					
		週	授業内容	週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	Unit 8 Teaching English as a Second Language—アメリカで英語を第二外国語として教える—	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース映像の事前視聴で聴解力を自己診断する。</li> <li>民族や移民の生活に関わる語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>ニュース本体を完成させる。</li> </ul>	
		2週	Unit 8 Teaching English as a Second Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース本体の内容理解。</li> <li>練習問題/ 映像の事後視聴で理解力向上の度合いを測る。</li> </ul>	
		3週	Unit 9 Burgers and Antibiotics—ハンバーガーと抗生物質—	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>食に関連する語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>ニュース本体を完成させる。</li> </ul>	
		4週	Unit 9 Burgers and Antibiotics	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース本体の内容理解。</li> <li>練習問題/ 映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>	
		5週	Units 8-9の単語テスト① Unit 10 Ikigai—あなたの生きがいは?—	<ul style="list-style-type: none"> <li>Units 8-9の語彙の綴りや用法を定着させる。</li> <li>Unit 9 ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>長寿大国日本にまつわる語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>ニュース本体を完成させる。</li> </ul>	
		6週	Unit 10 Ikigai	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース本体の内容理解。</li> <li>練習問題/ 映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>	
		7週	Unit 11 Workers in South Korea—韓国の労働状況—	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>労働・仕事にまつわる語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>ニュース本体を完成させる。</li> </ul>	
		8週	Midterm確認テスト Unit 11 Workers in South Korea	<ul style="list-style-type: none"> <li>Units 8-10のリスニング問題に取り組み、既習の語彙を耳から把握しつつ正確なスペリングで綴る。また、それによって各段落の内容が理解できているかを評価する。</li> <li>Unit 11 ニュース本体の内容把握と練習問題/ 映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>	

4thQ	9週	Unit 12 Smart Park in Dubai—技術を駆使したドバイの最新型公園—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>・ドバイのテクノロジーにまつわる語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>・ニュース本体を完成させる。</li> </ul>
	10週	Unit 12 Smart Park in Dubai	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース本体の内容理解。</li> <li>・練習問題/映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>
	11週	Units 11-12の単語テスト② Unit 13 Ice Palaces—氷の宮殿—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Units 11-12の単語の綴りや用法を定着させる。</li> <li>・ニュース映像の事前視聴で聴解力を判断する。</li> <li>・氷の祭典まつわる語彙の確認とTopic Paragraphの内容理解。</li> <li>・ニュース本体を完成させる。</li> </ul>
	12週	Unit 13 Ice Palaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース本体の内容理解。</li> <li>・練習問題/映像の事後視聴で理解力向上を確認する。</li> </ul>
	13週	Unit 14 A New Way of Farming—中東の農業スタイル—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニュース映像の事前視聴で聴解力を診断する。</li> <li>・農業にまつわる語彙の確認とTopic Paragraphを中心とした内容理解。</li> <li>・ニュース本体を完成させる。</li> </ul>
	14週	後期のまとめと期末試験	後期学習内容に対する質問受付で、疑問点を解消しておく。
	15週	期末試験のフィードバックと後期の振り返り	期末試験の解答・解説と学生本人による見直しで、最終的に理解不足を補う。
	16週		

### モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
基礎的能力	人文・社会科学	英語運用能力向上のための学習	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	
			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	後1
			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	後6,後8
			実際の場面や目的に応じて、効果的なコミュニケーション方略(ジェスチャー、アイコンタクト、代用表現、聞き返しなど)を適切に用いることができる。	3	

### 評価割合

	期末試験	単語テスト(平均)	Midterm確認テスト	発表もしくは課題提出(累計)	授業への参加度	合計
総合評価割合	50	18	20	10	2	100
基礎的能力	25	10	10	5	2	52
応用的能力	25	8	10	5	0	48

仙台高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	日本語文化論		
科目基礎情報							
科目番号	1030	科目区分	一般 / 選択				
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 2				
開設学科	総合科学系 (広瀬キャンパス一般科目)	対象学年	5				
開設期	前期	週時間数	前期:2				
教科書/教材	配布プリント						
担当教員	伊勢 英明						
到達目標							
民俗学者であり国文学者でもあった折口信夫によって命名された「貴種流離譚」という話型は、『古事記』神話以降の日本の叙事文芸史において様々な展開を遂げているが、この授業で取り上げられる各時代の作品を通じて、貴種流離譚の持つ特質と日本の叙事文芸史における具体的な展開のありようを理解するとともに、古代から現代にまで連続とする民族的な発想の原質に触れることを目標とする。また自身の周囲に貴種流離譚を始めとする話型的な発想による作品があるかどうかを考え、それを分析したり説明できるようになる。							
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	話型とは何かについて十分に理解し、話型的な発想から創造された作品について自分で考えられるようになる。	話型とは何かについて理解はするものの、自分で享受する作品をそのような観点から考えてはみない。	話型とは何かについて理解ができないし、自身の周りにそのようなものがあるかということも考えない。				
評価項目2	貴種流離譚について十分理解し関心を持つとともに、授業で取り上げられた作品以外にもないか考えるようになる。	貴種流離譚について一応理解はするものの、自身の周りにそのような作品があるかまで考えてみようとはしない。	貴種流離譚とは何か理解が理解できず、自身の周りにそのようなものがあるか考えようとしめない。				
評価項目3	自身の周りの作品に、貴種流離譚や他の話型があることを発見し、自分なりに分析や説明ができるようになる。	自身の周りにおける作品に話型的な発想に基づくものがあることに気づくものの、それを分析したり説明することはできない。	自身の周りにおける作品に興味もなく、それを話型的な発想から分析したり説明したりする気がない。				
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	話型とは何かから始めて、話型の中でも特に貴種流離譚を取り上げ、上代、中古、中世、近現代と時代を追いながらどのようにそれが展開しているかを具体的な作品に基づきながら講述していく。						
授業の進め方・方法	配布プリントを用いて講述する。各時代の代表的な作品の本文を分析しながら、話型がどのように活かされているかを見ていく。						
注意点	講義で取り上げた作品、あるいはそれに関連するような作品に興味を惹かれたものがあれば、自分で実際に作品に触れ、教養を深め人間性を養って欲しい。						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
前期	1stQ	1週	貴種流離譚とは何か――『宇宙戦艦ヤマト』を例に――	半年間の講義内容の概要を理解する。話型とは何かを理解する。			
		2週	貴種流離譚とは何か――『宇宙戦艦ヤマト』を例に――	貴種流離譚とは何かを理解する。			
		3週	『古事記』神話における貴種流離譚――スサノオ、オオクニヌシ――	スサノオおよびオオクニヌシ神話における貴種流離譚について理解する。			
		4週	『古事記』神話における貴種流離譚――ホオリノミコト、ヤマトタケル、神武天皇――	海幸神話、ヤマトタケルおよび神武天皇の東征譚における貴種流離譚について理解する。			
		5週	平安朝物語における貴種流離譚――『竹取物語』、『伊勢物語』――	『竹取物語』、『伊勢物語』における貴種流離譚について理解する。			
		6週	平安朝物語における貴種流離譚――『落窪物語』、『源氏物語』――	『落窪物語』、『源氏物語』における貴種流離譚について理解する。			
		7週	中世叙事文芸における貴種流離譚――説話、説経、御伽草子――	中世叙事文芸における貴種流離譚について理解する。			
		8週	中世叙事文芸における貴種流離譚――説話、説経、御伽草子――	中世叙事文芸における貴種流離譚について理解する。			
	2ndQ	9週	近代小説における貴種流離譚――『蜜柑』――	近代小説における貴種流離譚について理解する。			
		10週	近代小説における貴種流離譚――『坊つちやん』――	近代小説における貴種流離譚について理解する。			
		11週	近代小説における貴種流離譚――『三四郎』――	近代小説における貴種流離譚について理解する。			
		12週	現代小説における貴種流離譚――『コインロッカー・ベイビーズ』――	現代小説における貴種流離譚について理解する。			
		13週	現代小説における貴種流離譚――『ぶっぼうそうの夜』――	現代小説における貴種流離譚について理解する。			
		14週	現代映画における貴種流離譚――『赤い橋の下のぬるい水』――	現代映画における貴種流離譚について理解する。			
		15週	現代映画における貴種流離譚――『赤い橋の下のぬるい水』――	現代映画における貴種流離譚について理解する。			
		16週	予備				
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		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100

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