

授 業 科 目	必・選	学 年	学 科	担当教員	単位数	授 業 時 間	自学自習時間
国語 I A Japanese I A	必 修	1 年	ME CB	岩田久美加	2	通年週 2 時間 (合計 60 時間)	
[教 材] 教科書：『はじめての評論文 20 選』明治書院 辞 書：国語辞典（電子辞書も可） 副教材：『クリアカラー 国語便覧』数研出版 その他：自製プリント（※）							
[授業の概要] 論理的文章、文学的文章を正確に読解することを通じて、考える力を養う。また、自分の考えを他人に正確に伝えるための表現力を磨く。							
[授業の進め方] 講義形式で行う。定期的にノート、プリントの点検をする。適宜、小テストの実施、レポート、作文等の提出を求めることがある。							
[授業内容]							
授 業 項 目	時 間	内 容					
授業ガイダンス	1	授業の進め方と評価の仕方について説明する。					
(1) 言葉のちぐはぐ	3	言葉のはたらきについて理解し、考えることができる。					
(2) 俳句の創作※	3	俳句について理解し、創作することができる。					
(3) 蜜柑※	3	「私」の心情の変化を理解し、面白さを味わうことができる。					
(4) 技術の正体	3	「技術」への思い違いを理解し、科学技術について考えることができる。					
前期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	前期中間試験の解説と解答					
(4) 文学の仕事	4	文学の意義について理解し、文学の力を考えることができる。					
(5) 山椒魚※	4	寓話について理解し、人間の生き方について考えることができる。					
(6) 未来へ向けて 過去を読み直す	4	「持続」の概念について理解し、人間としてのあり方に対する考えを深めることができる。					
前期末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	前期末試験の解説と解答、および授業アンケート。					
(7) 無痛化する 社会のゆくえ	4	「富の逆説」を理解し、現代社会について考えることができる。					
(8) 高瀬舟※	4	場面の状況を正しく理解し、人間の生き方について考える。					
(9) 「貨幣」の本質、 「愛」の本質	5	「貨幣」と「愛」の本質について理解し、倫理的の意味を考えることができる。					
後期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	後期中間試験の解説と解答					
(10) 「聖なるもの」の行方	4	ポスト工業社会について理解し、人間としての生き方について考えることができる。					
(11) 手※	4	シュールの手法を理解し、小説の醍醐味を味わうことができる。					
(12) 都市の中で 自然と住む	4	「パラダイム転換」の意味を理解し、現代社会で生きることを考えることができる。					
学年末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	学年末試験の解説と解答、本授業のまとめ、および授業アンケート。					

[到達目標]									
1. 論理的文章の読解を通して、要旨や筆者の主張を把握し、自分なりに考えることができる。 2. 文学的文章の読解を通して、想像力や感じ取る力を磨き、心情を豊かにすることができる。 3. 俳句の知識を身につけ創作することで、伝統的な言語文化への理解を深めることができる。									
ルーブリック評価									
到達目標	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						
到達目標 1	論理の展開を理解し、要旨を把握して、それに対する自分の意見を持つことができる。	文意を理解した上で、要点とそうでない箇所とを区分することができる。	文意を理解できず、要点を見つけることができない。						
到達目標 2	優れた表現に着目するとともに、表現の効果について考えることができる。	場面や状況を理解し、人物の行動や心情を理解することができる。	場面や状況を理解できず、人物の行動や心情を表す表現を見つけることができない。						
到達目標 3	俳句の面白さと意義を理解し、伝統的な言語文化に興味・関心を持つことができる。	俳句を詠むための基本事項を理解し、俳句を創造しようとする姿勢を持つことができる。	俳句を詠むための基本事項を理解できず、言語文化に親しもうとする姿勢を持つことができない。						
[評価方法]									
合格点は 50 点である。中間試験・期末試験の成績の 80 % に、ノート整理・授業態度等平素の成績を 10 %、提出物・俳句創作への取り組みの成績を 10 % として加え、評価する。 学年総合評価 = (前期末成績 + 後期末成績) ÷ 2。									
評価割合									
	評価方法	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品 実技	ポート フォリオ	その他	合計
指標と評価割合									
総合評価割合		80				10		10	100
知識の基本的な理解		30				5		3	38
思考・推論・創造への適応力		20				2		3	25
汎用的技能		10						2	12
態度・志向性（人間力）		10				3		2	15
総合的な学習経験と 創造的思考力		10							10
[認証評価関連科目] 国語 I B、 国語 II、 国語 III、 日本語表現									
[ J A B E E 関連科目]									
[学習上の注意]									
教科書、ノート、副教材、国語辞典を忘れずに準備して出席すること。新しい教材に入る前に、該当箇所を通読してくること。									
達成しようとしている 基本的な成果	(A)	秋田高専学習 ・教育目標				J A B E E 基準			

授 業 科 目	必・選	学 年	学 科	担当教員	単 位 数	授 業 時 間	自学自習時間
国語 I B Japanese I B	必 修	1 年	M E C B	石塚政吾	2	通年週 2 時間 (合計 60 時間)	
[教 材] 教科書：『国語総合 古典編』大修館書店 辞 書：古語辞典（電子辞書も可） 副教材：『クリアカラー国語便覧』数研出版							
[授業の概要] わが国の古典を学ぶことで日本文化の根幹にある基礎的な知識を身に付けるとともに、それに影響を与えた中国の古典についても学習し、言語文化に対する教養と関心を高める。							
[授業の進め方] 講義形式で行う。定期的にノート、プリントの点検をする。適宜、小テストの実施、レポート等の提出を求めることがある。							
[授業内容]							
授 業 項 目	時 間	内 容					
授業ガイダンス	1	授業の進め方と評価の仕方について説明する。					
(1)古文入門 児のそら寝 絵仏師良秀	8	歴史的仮名遣いや古語の特徴について理解し、古文学習の意義について考えることができる。 古語辞典を使って現代語訳することができる。					
(2)物語 なよ竹のかぐや姫	4	敬語のはたらきを理解し、主語の省略等を補って現代語訳することができる。					
前期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	前期中間試験の解説と解答					
(3)漢文入門 漢文訓読のきまり 訓読に親しむ	4	日本語と漢文の構造の違いを理解し、漢文学習の意義について考えることができる。 訓読のきまりを理解し、書き下し文を書くことができる。					
(4)故事成語 五十歩百歩、矛盾 蛇足、朝三暮四	4	置き字や再読文字に気をつけて訓読に慣れ、正確に書き下し文を書き、現代語訳することができる。 各故事の由来や意味を理解することができる。					
(5)古代の史話 臥薪嘗胆	4	訓読に習熟し、故事成語の由来や意味について理解し、人間の生き方を考えることができる。					
前期末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	前期末試験の解説と解答、および授業アンケート。					
(6)随筆 奥山に猫またといふもの 雪のいと高う降りたるを	4	古語辞典を使って現代語訳することができ、作品の時代背景や登場人物の生き方などを理解し、それぞれの話の面白さについて考えることができる。					
(7)唐代の詩文 絶句、律詩	3	唐詩の種類や修辭について理解し、それぞれの詩に描かれた情景や心情を読み取ることができる。					
(8)物語 木曾の最期	6	軍記物語の特徴や武士の生き方について理解し、人間としての生き方あり方を考えることができる。					
後期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	後期中間試験の解説と解答					
(9)孔子と孟子の思想 学問、政治	4	諸子百家および儒家の考え方を理解し、学問や政治、人間の本質について考えを深めることができる。					
(10)和歌・俳諧 万葉集、古今和歌集 新古今和歌集、奥の細道	8	和歌や俳諧の成り立ちや特徴を理解し、日本語の特質や修辭、日本文化の豊かさについて考えを深め、人生を豊かにしようとする姿勢を持つことができる。					
学年末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	学年末試験の解説と解答、本授業のまとめ、および授業アンケート。					

[到達目標]									
1. 古文の読解に必要な知識や文法を理解し、辞書を用いて現代語訳することができる。									
2. 漢文の読解に必要な知識や句法を理解し、語注を参考に現代語訳することができる。									
3. 古典を読むための知識を身につけ、伝統的な言語文化への興味関心を持つことができる。									
ルーブリック評価									
到達目標	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						
到達目標 1	古文の読解に必要な知識や文法を踏まえ、辞書を活用して現代語訳することができる。	現代語と古語の違いに気付く、辞書を用いて現代語訳ができる。	現代語と古語の違いを理解できず、古語辞典の使い方がわからない。						
到達目標 2	漢文の読解に必要な知識や句法を踏まえ、語注を参考に現代語訳することができる。	漢文訓読の仕方を理解し、書き下し文を書くことができる。	漢文訓読のきまりを理解できず、書き下し文を書くことができない。						
到達目標 3	古典の面白さと意義を理解し、伝統的な言語文化に興味・関心を持つことができる。	古典を学ぶための基本事項を理解し、古典に親しもうとする姿勢を持つことができる。	古典を学ぶための基本事項を理解できず、古典に親しもうとする姿勢を持つことができない。						
[評価方法]									
合格点は 50 点である。中間試験・期末試験の成績の 80 % に、ノート整理・授業態度等平素の成績を 10 %、提出物・レポートへの取り組みの成績を 10 % として加え、評価する。									
学年総合評価 = (前期末成績 + 後期末成績) ÷ 2。									
評価割合									
	評価方法	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品 実技	ポート フォリオ	その他	合計
指標と評価割合									
総合評価割合		80		10				10	100
知識の基本的な理解		30		5				3	38
思考・推論・創造への適応力		20		2				3	25
汎用的技能		10						2	12
態度・志向性（人間力）		10		3				2	15
総合的な学習経験と 創造的思考力		10							10
[認証評価関連科目] 国語ⅠA、 国語Ⅱ、 国語Ⅲ、 日本語表現									
[J A B E E 関連科目]									
[学習上の注意]									
教科書、ノート、副教材、古語辞書を忘れずに準備して出席すること。事前に予習をした上で授業に臨むこと。									
達成しようとしている 基本的な成果	(A)	秋田高専学習 ・教育目標			J A B E E 基準				

授業科目	必・選	学年	学科(組) 専攻	担当教員	単位数	授業時間	自学自習時間
現代社会 Contemporary Society	必修	1年	M E C B	長井栄二	2	通年週2時間 (合計60時間)	
[教材] 教科書：「現代社会」東京書籍 補助教科書：「最新現代社会資料集 新版」第一学習社							
[授業の概要] 日本や世界における現代社会の諸問題について、多様な観点から学ぶことにより、知識を整理・総合することの必要性を理解するとともに、現代世界において主体的に生きていくために必要な基礎能力を身に付ける。							
[授業の進め方] 講義形式で行う。必要に応じて適宜小テストないしレポート課題を実施する。 試験結果が合格点に達しない場合、再試験を行うことがある。							
[授業内容]							
授業項目		時間	内容				
授業のガイダンス		1	授業の進め方と評価の仕方について説明する。				
1 現代社会とわたしたち		3	現代の我々が直面している大きな課題がわかる。				
2 現代の経済							
(1) 現代経済の成り立ち		2	資本主義経済体制の基本的特徴がわかる。				
(2) 経済のしくみ		4	経済を捉えるために必要な基礎知識を学ぶ。				
(3) 政府の役割		4	財政・金融政策の基本がわかる。				
前期中間試験		1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		1	前期中間試験の解説と解答				
3 現代の政治							
(1) 民主政治とは		3	民主政治の基本原則がわかる。				
(2) 日本国憲法		4	憲法の成り立ちがわかる。				
(3) 地方自治		6	地方自治の現状と課題がわかる。				
前期末試験		あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		2	前期末試験の解説と解答、および授業アンケート				
(4) 現代社会の諸問題		6	現在の主な政治的課題がわかる。				
4 現代の国際社会							
(1) 国際社会とは		4	国際社会を捉えるために必要な基礎知識を学ぶ。				
(2) グローバルな国際体制		4	国際連合の役割がわかる。				
後期中間試験		1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		1	後期中間試験の解説と解答				
(3) 戦後の国際政治		7	戦後国際政治の大きな流れがわかる。				
(4) 現代の世界		6	現代の国際情勢と地球的課題がわかる。				
学年末試験		あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		2	学年末試験の解説と解答、本授業のまとめ、および授業アンケート				

[到達目標]							
1. 現代の我々が直面している主要な時事問題がわかる。 2. 資本主義経済の特質や、経済面での政府の役割がわかる。 3. 現代社会の諸問題と政策課題がわかる。 4. 戦後の国際社会の歩みと地球的課題がわかる。							
[ルーブリック評価]							
到達目標	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				
項目 1	現代日本の主要な時事的テーマについて、問題の所在を具体的に説明できる。	現代日本の主要な時事的テーマについて、経緯を具体的に説明できる。	現代日本の主要な時事的テーマについて、概略を具体的に説明できない。				
項目 2	市場経済における政府の役割を、時事に即して説明できる。	市場経済の基本的なしくみを説明できる。	市場経済の基本的なしくみを説明できない。				
項目 3	現代の日本社会が直面している課題を、時事に即して説明できる。	近世から現代に至るまでの基本権の発展を説明できる。	日本国憲法における基本権について説明できない。				
項目 4	現代の国際社会が直面している課題を、時事に即して説明できる。	戦後国際社会におけるグローバルな安全保障体制を説明できる。	戦後国際政治の大きな流れを説明できない。				
[評価方法]							
合格点は50点である。 前期末と学年末の成績は、それぞれの中間と期末の試験結果を70%、小テストないしレポート、授業態度を30%で評価する。 学年総合評価 = (前期中間成績 + 前期末成績 + 後期中間成績 + 学年末成績) / 4。							
[評価割合]							
評価方法 指標と評価割合	定期試験	小テスト ないし レポート	授業態度				合計
総合評価割合	70	15	15				100
知識の基本的な理解	50	15					65
思考・表現への適用力	20						20
汎用的技能							
態度 (人間力)			15				15
総合的な学習経験と 創造的思考力							
[認証評価関連科目] 政治経済, 人類史 I, 人類史 II, 科学技術史, 科学技術社会史, 社会と文化, 技術者倫理							
[J A B E E 関連科目]							
[学習上の注意]							
テレビや新聞などのメディアで、日々のニュースに日常的に触れておくこと。 分からない漢字や語句、地名が出てきたら、指示されなくとも自らすすんで辞書や地図で調べる習慣を、早くに身に付けること。 授業中は板書だけでなく、各自で口頭説明のメモをとる習慣を必ず身に付けていくこと。							
達成しようとしている 基本的な成果	(A)	秋田高専学習 ・教育目標		J A B E E 基準			

授業科目	必・選	学年	学科 専攻	担当教員	単位数	授業時間	自学自習時間	
基礎数学 I Basic Mathematics I	必修	1年	MC EB	佐藤尊文 佐藤宏平	4	通年週4時間 (合計120時間)		
[教材] 教科書:「新基礎数学」遠藤節夫 他 著 大日本図書 問題集:「秋田高専 新 数学問題集 1」秋田高専数学科 編                    その他: 自製プリントの配布								
[授業の目標と概要] 高専において必要不可欠な、数学の基礎的知識と技能を修得する。 論理的に思考する姿勢を身につける。数学を科学・技術などに積極的に活用する態度を養う。								
[授業の進め方] 講義形式で行う。必要に応じて適宜小テストを実施し、また演習課題、レポート、宿題を課す。 試験結果が合格点に達しない場合、再試験を行うことがある。								
[到達目標]								
1. 整式や分数式の加減乗除の計算ができ、公式などを利用して因数分解ができる。 2. 実数・絶対値の意味を理解し、絶対値・平方根・複素数の計算ができる。 3. いろいろな方程式や2次以下の不等式を解くことができる。 4. 三角関数がわかり、そのグラフをかくことができ、加法定理やその応用がわかる。 5. 指数を拡張することができ、指数関数のグラフをかくことができ、その基本的な方程式を解くことができる。 6. 対数の計算ができ、対数関数のグラフをかくことができ、その基本的な方程式を解くことができる。								
[ルーブリック評価]								
到達目標	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			
到達目標 1	整式や分数式の計算ができ、いろいろな整式の因数分解ができる	整式や分数式の加減乗除の計算ができ、因数分解ができる			整式や分数式の加減乗除の計算、因数分解ができない			
到達目標 2	絶対値・平方根・複素数の計算を応用問題に活用できる	実数・絶対値の意味を理解し、絶対値・平方根・複素数の計算ができる			絶対値・平方根・複素数の計算ができない			
到達目標 3	因数分解を利用して、高次の不等式を解くことができる	いろいろな方程式や2次以下の不等式を解くことができる			いろいろな方程式や2次以下の不等式が解けない			
到達目標 4	三角関数や加法定理を利用して応用問題を解くことができる	三角関数がわかり、グラフがかけ、加法定理やその応用がわかる			三角関数がわからない			
到達目標 5	指数関数を利用して、応用問題を解くことができる	指数を拡張することができ、指数関数のグラフをかき、その基本的な方程式を解くことができる			指数の拡張がわからなくて、指数関数のグラフがかけない			
到達目標 6	対数関数を利用して、応用問題を解くことができる	対数の計算ができ、対数関数のグラフをかき、その基本的な方程式を解くことができる			対数の計算ができなくて、対数関数のグラフがかけない			
[評価方法] 合格点は50点である。各中間の成績は試験100%、前期末の成績は、試験結果70%、小テスト・演習課題・レポート・宿題を30%で評価する。特に、レポート・宿題の未提出者は単位取得が困難となるので注意すること。 学年総合成績 = (前期中間試験 + 前期末試験 + 後期中間試験 + 学年末試験) / 4 × 0.7 + (小テスト・演習課題・レポート・宿題・授業態度) × 0.3								
[評価割合]								
評価方法	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品 実技	ポートフ ォーリオ	その他	合計
指標と評価割合								
総合評価割合	70	10	10	5			5	100
知識の基本的な理解	70	10						80
思考・推論・創造への適応力								
汎用的技能								
態度・指向性(人間力)			10	5			5	20
総合的な学習経験と 創造的思考力								
[認証評価関連科目] 基礎数学Ⅱ・Ⅲ、微分積分学Ⅰ・Ⅱ、基礎解析、応用解析Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、(応用数学)								
[JABEE関連科目]								
[学習上の注意] 毎回の予習を欠かさないこと。また、問題集などを利用して、復習を徹底すること。 後に学習する全ての数学科目および専門科目の基礎であるので、完全に修得すること。								
達成しようとしている 基本的な成果	(B)	秋田高専学習 ・教育目標				JABEE基準		
[授業内容]								

週	授業項目	時間	具体的な到達目標	自己点検	試験結果
1	授業ガイダンス 整式の加法・減法 1, 2 (コア)	1 3	授業の進め方と評価の仕方について説明する 整式の加法・減法がわかる		
2	整式の乗法(コア), 因数分解 1 (コア)	4	数式の乗法がわかる 公式を利用した因数分解ができる		
3	因数分解 2, 3 (コア)	4	たすき掛けを利用した因数分解ができる		
4	整式の除法 1, 2 (コア)	4	整式の除法がわかる		
5	剰余の定理と因数定理 1, 2	4	剰余の定理と因数定理がわかり, 因数分解ができる		
6	分数式の計算 1, 2	4	分数式の計算ができる		
7	実数(コア), 平方根 1 (コア)	4	実数・絶対値の意味を理解し, その計算ができる 平方根の基本的な計算ができる		
	前期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
8	試験の解説と解答 平方根 2 (コア), 複素数 1 (コア)	1 3	試験で間違った問題の正答を理解する 平方根の基本的な計算ができる 複素数の相等を理解し, その計算ができる		
9	複素数 2 (コア), 2次方程式 1 (コア)	4	複素数の加減乗除ができる 因数分解を利用して2次方程式を解くことができる		
10	2次方程式 2, 3 (コア)	4	解の公式などを利用して2次方程式を解くことができる		
11	いろいろな方程式 1, 2(コア)	4	基本的な連立方程式や高次方程式を解くことができる		
12	恒等式(コア), 等式の証明	4	恒等式と方程式の違いを説明できる。等式の証明がわかる		
13	不等式 1, 2 (コア)	4	基本的な1次不等式や1元連立1次不等式を解くことができる		
14	不等式 3 (コア), 前期の復習	4	基本的な2次不等式を解くことができる 前期で学習した内容について復習をする		
	前期末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
15	試験の解説と解答 授業アンケート, 不等式の証明 1, 2	1 3	試験で間違った問題の正答を理解する 試験結果をふりかえり, 今後に活かす 不等式の証明がわかる		
16	一般角(コア), 弧度法(コア)	4	一般角・弧度法がわかる		
17	三角関数 1, 2 (コア)	4	三角関数の値を求めることができる		
18	三角関数の性質 1, 2 (コア)	4	三角関数の性質がわかる		
19	三角関数のグラフ 1, 2(コア)	4	三角関数のグラフをかくことができる		
20	三角関数のグラフ 3 (コア), 三角関数の方程式(コア)	4	三角関数のグラフをかくことができる 三角関数を含む方程式を解くことができる		
21	三角関数の不等式, 加法定理 1 (コア)	4	三角関数を含む不等式を解くことができる 加法定理がわかる		
22	加法定理 2 (コア), 2倍角の公式(コア)	4	加法定理の公式を使うことができる 加法定理から導出される2倍角の公式がわかる		
	後期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
23	試験の解説と解答 半角の公式(コア), 積を和・ 差に直す公式(コア)	1 3	試験で間違った問題の正答を理解する 加法定理から導出される公式等を使うことができる		
24	和・差を積に直す公式(コア), 三角関数の合成(コア)	4	加法定理から導出される公式等を使うことができる		
25	累乗根(コア), 指数の拡張 1 (コア)	4	累乗根の意味を理解し, 指数法則の拡張がわかる		
26	指数の拡張 2 (コア), 指数関数 1 (コア)	4	指数法則を拡張し, 計算に利用することができる 指数関数の性質を理解し, グラフをかくことができる		
27	指数関数 2 (コア), 3	4	指数関数を含む基本的な方程式や不等式を解くことができる		
28	対数 1, 2 (コア)	4	対数を利用した計算ができる		
29	対数関数 1, 2 (コア)	4	対数関数の性質を理解し, グラフをかくことができる 対数関数を含む基本的な方程式を解くことができる		
	学年末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
30	試験の解説と解答 授業アンケート 常用対数 1, 2	1 3	試験で間違った問題の正答を理解する 試験結果をふりかえり, 今後に活かす 常用対数がわかる		



授業科目	必・選	学年	学科専攻	担当教員	単位数	授業時間	自学自習時間		
基礎数学II Basic Mathematics II	必修	1年	MC EB	鈴木直矢 佐藤尊文	2	通年週2時間 (合計60時間)			
[教材] 教科書：「新 基礎数学」遠藤節夫 他 著 大日本図書 問題集：「秋田高専 新 数学問題集 1」秋田高専数学科 編 その他： 自製プリントの配布									
[授業の目標と概要] 高専において必要不可欠な、数学の基礎的知識と技能を修得する。 論理的に思考する姿勢を身に付ける。数学を科学・技術などに積極的に活用する態度を養う。									
[授業の進め方] 講義形式で行う。必要に応じて適宜小テストを実施し、また演習課題・レポート・宿題を課す。 試験結果が合格点に達しない場合、再試験を行うことがある。									
[到達目標] 1. 集合についての基本的な概念や演算の性質を理解し、命題を証明することにより、論理的思考能力を養う。 2. 積と和の法則を理解し、順列・組合せの基本的な計算ができる。 3. 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。 4. 分数関数・無理関数の性質を理解し、基本的な逆関数を求めることができ、それらのグラフをかくことができる。 5. 2点間の距離や内分点の座標を求めることができ、通る点や傾きから直線の方程式を求めることができる。 6. 基本的な円の方程式を求めることができる。									
[ルーブリック評価]									
到達目標	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				
到達目標1	様々な手法を用いて命題の証明に取組むことができる	与えられた手法を用いて命題の証明に取組むことができる			命題の証明ができない				
到達目標2	積と和の法則を使いこなし、いろいろな順列や組合せの計算ができる	積と和の法則を使いわけることができ、順列・組合せの計算ができる			積と和の法則が使えず、順列・組合せの計算ができない				
到達目標3	2次関数の性質やグラフを利用して、方程式や不等式に活用できる	2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができる			2次関数のグラフがかけない				
到達目標4	分数関数・無理関数・逆関数のグラフを利用して、不等式に活用できる	分数関数・無理関数・逆関数のグラフをかくことができる			分数関数・無理関数・逆関数のグラフがかけない				
到達目標5	2点間の距離や内分点の座標を活用して垂直2等分線の方程式などをもとめることができる	2点間の距離や内分点の座標を求めることができ、条件から直線の方程式を求めることができる			2点間の距離や内分点の座標が分からず、条件から直線の方程式を求められない				
到達目標6	いろいろな条件を満たす点の軌跡を求めることができる	基本的な円の方程式を求めることができる			円の方程式を求めることができない				
[評価方法] 合格点は50点である。各中間の成績は試験100%、前期末の成績は、試験結果70%、小テスト・演習課題・レポート・宿題を30%で評価する。特に、レポート・宿題の未提出者は単位取得が困難となるので注意すること。 学年総合成績 = (前期中間試験 + 前期末試験 + 後期中間試験 + 学年末試験) / 4 × 0.7 + (小テスト・演習課題・レポート・宿題・授業態度) × 0.3									
[評価割合]									
指標と評価割合	評価方法	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品 実技	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合		70	10	10	5			5	100
知識の基本的な理解		70	10						80
思考・推論・創造への適応力									
汎用的技能									
態度・指向性 (人間力)				10	5			5	20
総合的な学習経験と 創造的思考力									
[認証評価関連科目] 基礎数学 I・III, 微分積分学 I・II, 基礎解析, 応用解析 I・II・III, (応用数学)									
[JABEE関連科目]									
[学習上の注意] 毎回の予習を欠かさないこと。また、問題集などを利用して、復習を徹底すること。 後に学習する全ての数学科目および専門科目の基礎であるので、完全に修得すること。									
達成しようとしている 基本的な成果	(B)	秋田高専学習 ・教育目標			JABEE基準				

[授業内容]					
週	授 業 項 目	時間	具体的な到達目標	自己 点検	試験 結果
1	授業ガイダンス 集合	1 1	授業の進め方と評価の仕方について説明する 集合の記号が分かり、その要素を求めることができる		
2	集合と命題	2	ド・モルガンの法則が分かり、命題の真偽の判定ができる		
3	集合と命題	2	命題の逆・裏・対偶を求めることができ、証明に利用できる		
4	場合の数(コア)	2	和の法則と積の法則がわかる		
5	順列(コア)	2	順列を求めることができる		
6	組合せ(コア)	2	組合せを求めることができる		
7	二項定理	2	二項定理がわかる		
	前期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
8	試験の解説と解答 関数とグラフ	1 1	試験で間違った問題の正答を理解する 関数を理解し、定義域・値域がわかる		
9	2次関数(コア)	2	2次関数の平行移動がわかり、グラフをかくことができる		
10	2次関数(コア)	2	2次関数を標準形にすることができ、グラフをかくことができる		
11	2次関数のグラフ	2	条件を満たす2次関数を求めることができる		
12	2次関数の最大・最小(コア)	2	2次関数の最大・最小を求めることができる		
13	2次関数と2次方程式	2	2次関数と2次方程式の関係がわかる		
14	2次関数と2次不等式	2	2次関数と2次不等式の関係がわかる		
	前期末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
15	試験の解説と解答 授業アンケート	2	試験で間違った問題の正答を理解する 試験結果をふりかえり、今後活かす		
16	べき関数	2	べき関数のグラフをかくことができ、偶関数・奇関数がわかる		
17	分数関数(コア)	2	分数関数のグラフをかくことができる		
18	分数関数	2	分数関数を標準的な形にして、グラフをかくことができる		
19	無理関数(コア)	2	無理関数のグラフをかくことができる		
20	無理関数	2	グラフの対称移動や拡大・縮小がわかる		
21	逆関数(コア)	2	逆関数を求めることができる		
22	逆関数	2	逆関数ともとの関数の位置関係がわかる		
	後期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
23	試験の解説と解答 正弦定理	1 1	試験で間違った問題の正答を理解する 正弦定理がわかり、活用することができる		
24	余弦定理	2	余弦定理がわかり、活用することができる		
25	面積	2	三角比を利用して、三角形の面積を求めることができる		
26	2点間の距離と内分点(コア)	2	2点間の距離や内分点の座標を求めることができる		
27	直線の方程式(コア)	2	通る点や傾きから直線の方程式を求めることができる		
28	2直線の関係(コア)	2	2つの直線の平行・垂直条件がわかる		
29	円の方程式(コア)	2	円の方程式を求めることができる		
	学年末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。		
30	試験の解説と解答 授業アンケート	2	試験で間違った問題の正答を理解する 試験結果をふりかえり、今後活かす		

授業科目	必・選	学年	組	担当教員	単位数	授業時間	自学自習時間
化学 I Chemistry I	必修	1年	M	岩田 朗子(非常勤)	3	前期週4時間 後期週2時間 (合計90時間)	/
			E				
			C	佐藤 彰彦			
			B				
[教材] 教科書：「化学基礎」東京書籍 補助教科書：「Let's Try Note 化学基礎 Vol. 1、2、3」東京書籍							
[授業の概要] 正確な化学の基礎知識をもとに化学現象や事物に関する基本的な考え方や法則を理解し、自然科学の基本的知識を修得する。							
[授業の進め方] 講義および実験を併用し行う。実験レポートの提出を義務づける。演習問題を解くことで修得を確認して行く。必要に応じて小テストを行う。試験結果が合格点に達しない場合、再試験を行うことがある。							
[授業内容]							
授 業 項 目		時間	内 容				
授業ガイダンス		2	授業の進め方と評価の仕方について説明する。				
1. 原子の構造							
(1) 物質(純物質と混合物・単体と化合物)		6	物質の成分とは何か考えることができる。				
(2) 原子の構造と元素の周期表		6	原子の構造がわかる。				
2. 化学結合							
(1) イオン結合		6	イオンのでき方とイオン結合が説明できる。				
(2) 共有結合		6	共有結合がどのような結合か説明できる。				
(3) 金属結合		4	金属結合と金属の特徴が説明できる				
前期中間試験		1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		2	中間試験の解説と解答				
3. 物質質量と化学反応式							
(1) 原子量・分子量・式量		4	原子の相対質量と原子量との関係、分子量・式量の計算ができる。				
(2) 物質質量		4	物質質量とは何かを十分に理解し、説明できる。				
(3) 溶液の濃度		6	質量パーセント濃度とモル濃度が理解できる。				
(4) 化学式及び化学反応式の書き方		4	化学式の表す意味がわかり化学反応式を書くことができる。				
(5) 化学反応式による計算		8	化学反応式をもちいてその量的計算ができる。				
前期末試験		あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		2	前期末試験の解説と解答、本授業の前期のまとめ、授業アンケート				
4. 酸と塩基							
(1) 酸と塩基		4	酸と塩基の定義、性質がわかる。				
(2) 水素イオン濃度とpH		4	水素イオン濃度とpHの関係が理解できる				
(3) 中和反応と中和滴定		6	中和反応を理解し中和滴定によって酸・塩基の定量ができる				
後期中間試験		1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		2	中間試験の解説と解答				
5. 酸化還元反応							
(1) 酸化と還元		2	電子のやりとりを酸化・還元概念として理解できる。				
(2) 酸化数		2	酸化・還元働きを酸化数の増減から理解できる。				
(3) 酸化剤・還元剤		4	酸化剤・還元剤働きを電子の授受で理解できる。				
(4) 金属のイオン化傾向		4	金属のイオン化傾向が理解できる。				
学年末試験		あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		2	学年末試験の解説と解答、本授業のまとめ、授業アンケート				

[到達目標]								
1. 純物質、混合物、単体、化合物の違い、原子の構造が説明できる。								
2. イオン結合、共有結合、金属結合についての説明ができる。								
3. 物質量を理解・計算でき化学反応式を組み立て化学量論的な計算ができる。								
4. 酸・塩基の区別、pH計算ができ中和滴定を利用して未知の酸・塩基の濃度を求めることができる。								
5. 酸化・還元の説明ができ酸化剤、還元剤の半反応を組み合わせ酸化還元反応式を組み立てることができる。								
[ルーブリック評価]								
到達目標	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					
項目1	同素体が説明でき、原子の構造と同位体を理解し、電子配置と周期表との関連が説明できる	純物質と混合物の違い、単体と化合物の違い、原子の構造が説明できる	純物質と混合物の違い、単体と化合物の違い、原子の構造が説明できない					
項目2	それぞれの化学結合の特徴を物質の例を挙げて説明できる	化学結合の違いが説明できる	イオン結合、共有結合、金属結合がどのような結合か説明できない					
項目3	物質量を他の物理量に換算でき、化学反応式を用いて化学量論的な計算ができる	物質量を求める計算ができ、化学反応式を組み立てることができる	物質量の計算や化学反応式を利用した化学量論的な計算ができない					
項目4	pHの計算ができ中和反応式から未知の酸、塩基の濃度を求めることができる	酸塩基の分類ができ、中和反応式を組み立てることができる	酸塩基の区別ができない					
項目5	酸化還元を理解し酸化剤、還元剤の半反応を組み合わせ酸化還元反応式を組み立てることができる	酸化還元が電子の授受によることが理解でき、酸化数の変化から酸化あるいは還元された原子がわかる	酸化還元の説明ができない					
[評価方法]								
合格点は50点である。								
前期末と学年末の成績はそれぞれの中間と期末の試験結果を70%、小テスト、レポート、演習の結果を30%で評価する。								
学年総合評価 = (前期末成績 + 学年末成績) / 2								
[評価割合]								
評価方法 指標と評価割合	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品 実技	ポート フォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	5	20				5	100
知識の基本的な理解	50	5	15					
思考・推論・創造への 適応力	10		5					
汎用的技能	10							
態度・嗜好性(人間力)							5	
総合的な学習経験と 創造的思考力								
[認証評価関連科目]								
化学Ⅱ (MEB)、応用化学 (MEB)、化学基礎 (C)、分析化学 (C)、無機化学 (C)、有機化学 (C)								
[J A B E E 関連科目]								
[学習上の注意]								
基礎的事項を確実に理解するために予習と復習が必要である。また、講義ノートは必ず書くこと。実験レポートが未提出の場合は単位取得が困難になることがある。								
達成しようとしている 基本的な成果	B (D) () 内はC科			秋田高専学習・教育目標		J A B E E 基 準		

授業科目	必・選	学年	学科(組) 専攻	担当教員	単位数	授業時間	自学自習時間
保健体育 I Health & Physical Education I	必修	1年	M E C B	白根 弘也	2	通年週2時間 (合計60時間)	

[教材]

[授業の概要] 運動によって体力の向上と社会的態度を育てる。また、生涯を通じて継続的に運動を実践できる能力と態度を育てる。

[授業の進め方] 実技演習形式で進め、各種目の活動チェックを随時行う。保健は長期休業中の課題とし、レポート提出とする。

[授業内容]

授業項目	時間	内容
授業ガイダンス	2	授業の進め方と評価の仕方について説明する。
1 新体力テスト	4	新体力テストを行い、自己の身体特性を把握することができる。
2 ソフトボール	10	投げる・捕る・打つなどの基本技術を習得することができる。また、ルールを理解し、ゲームができる。
3 バスケットボール(1)	4	パス・ドリブル・シュートなどの基本技術を習得することができる。また、ルールを理解し、ゲームができる。
4 テニス	10	ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術を習得することができる。また、ルールを理解し、ゲームができる。
		授業アンケート
5 バスケットボール(2)	8	パス・ドリブル・シュートなどの基本技術を習得することができる。また、ルールを理解し、ゲームができる。
6 バドミントン・卓球	20	ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術を習得することができる。また、ルールを理解し、ゲームができる。
	2	本授業のまとめ・授業アンケート

[到達目標] 1 ソフトボールにおいて基本技術を習得し、ルールを理解しゲームができる。 2 バスケットボールにおいて基本技術を習得し、ルールを理解しゲームができる。 3 テニスにおいて基本技術を習得し、ルールを理解しゲームができる。 4 パドミントンにおいて基本技術を習得し、ルールを理解しゲームができる。 5 卓球において基本技術を習得し、ルールを理解しゲームができる。								
[ルーブリック評価]								
到達目標	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					
項目 1	ソフトボールにおいて、投げる・捕る・打つなどの基本技術を習得し、ゲームで対応することができる。	ソフトボールにおいて、投げる・捕る・打つなどの基本技術をある程度習得し、ゲームに参加することができる。	ソフトボールにおいて、投げる・捕る・打つなどの基本技術を習得できなく、ゲームに参加することができない。					
項目 2	バスケットボールにおいて、パス・ドリブル・シュートなどの基本技術を習得し、ゲームで対応することができる。	バスケットボールにおいて、パス・ドリブル・シュートなどの基本技術をある程度習得し、ゲームに参加することができる。	バスケットボールにおいて、パス・ドリブル・シュートなどの基本技術を習得できなく、ゲームに参加することができない。					
項目 3	テニスにおいて、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術を習得し、ゲームで対応することができる。	テニスにおいて、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術をある程度習得し、ゲームに参加することができる。	テニスにおいて、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術を習得できなく、ゲームに参加することができない。					
項目 4	パドミントンにおいて、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術を習得し、ゲームで対応することができる。	パドミントンにおいて、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術をある程度習得し、ゲームに参加することができる。	パドミントンにおいて、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術を習得できなく、ゲームに参加することができない。					
項目 5	卓球において、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術を習得し、ゲームで対応することができる。	卓球において、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術をある程度習得し、ゲームに参加することができる。	卓球において、ラケット操作やスイング・サーブ・レシーブなどの基本技術を習得できなく、ゲームに参加することができない。					
[評価方法] 各種目ごとの実技・技能の活動チェックが60%、保健レポートが10%、出席状況・授業への取り組み方など平素の態度を30%とする。前期・後期ともに定期試験は行わない。 学年総合評価 = 実技チェック(60点) + 保健レポート(10点) + 受講態度(30点) 合格点は50点以上とする。								
[評価割合]								
評価方法	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品 実技	ポート フォリオ	その他	合計
総合評価割合			10		60		30	100
知識の基本的な理解			5		10			15
思考・推論・創造への適用力			5					5
汎用的技能					50			50
態度・嗜好性(人間力)							30	30
総合的な学習経験と 創造的思考力								
[認証評価関連科目] 保健体育Ⅱ, 保健体育Ⅲ, スポーツ教育Ⅰ, スポーツ教育Ⅱ								
[JABEE関連科目]								
[学習上の注意] 学校指定の体育着及びシューズを着用する。また、運動に危険と思われるものは外し、安全に配慮した集団行動を心がける。								
達成しようとしている 基本的な成果	(A)	秋田高専学習・教育目標				J A B E E 基 準		

授 業 科 目	必・選	学 年	学科(組) 専 攻	担 当 教 員	単 位 数	授 業 時 間	自 学 自 習 時 間
芸術 I (音楽) Art	必修	1 年	MECB	廣田 俊介 (非常勤)	1	後期週 2 時間 (合計 3 0 時間)	
[教 材] 教科書: 『 MOUSA I 』 小原光一 教育芸術社							
[授業の概要] 創造的表現活動および鑑賞を通して、音楽を愛好する心情を育てる。							
[授業の進め方] 個人、小グループ、全体とさまざまな学習形態で、自己を「表現する力」と「聴く心」を高めることのできる授業に重点を置いて進める。							
[授業内容]							
授 業 項 目		時 間	内 容				
授業ガイダンス		2	授業の進め方と評価の仕方について理解する。				
1 表現 (歌唱・器楽・創作)							
(1) 自己表現		8	幅広いジャンルの音楽 (クラシック、ポップス、民族音楽など) にふれ、創造的に自己表現ができる。				
(2) アンサンブル		6	アンサンブル (歌唱・器楽) 活動をする中で、『心を合わせる』音楽づくりができる。				
・ミニコンサート							
2 鑑賞		6	古典から現代までの音楽を鑑賞し、自分の生活環境にはなかった多様な音楽の世界を知り、共感することができる。				
3 創作		8	日本の五音音階に基づいた旋律を作ることができる。				
・ミニコンサート							
			本授業のまとめ 授業アンケート				
後期末試験		なし					

[到達目標]  
 1. アンサンブル（器楽）や合唱を通して、他と心を合わせて表現することの楽しさを知ることができるようになること。

[ルーブリック評価]

到達目標	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
項目 1	アンサンブル（器楽）や合唱を通して、他と心を合わせて表現することの楽しさを十分知ることができる。	アンサンブル（器楽）や合唱を通して、他と心を合わせて表現することの楽しさをある程度知ることができる。	アンサンブル（器楽）や合唱を通して、他と心を合わせて表現することの楽しさを知ることができない。
項目 2			
項目 3			
項目 4			
項目 5			

[評価方法]  
 ミニコンサート70%、学習カードと普段の学習態度など30%、として評価する。

[評価割合]

評価方法 指標と評価割合	ミニコン	学習態度						合計
	サート	(学習 カード)						
総合評価割合	70	30						100
知識の基本的な理解								
思考・推論・創造への適用力								
汎用的技能	70							70
態度・嗜好性 (人間力)		30						30
総合的な学習経験と 創造的思考力								

[認証評価関連科目] 芸術Ⅱ（音楽）

[J A B E E 関連科目]

[学習上の注意] アルトリコーダーと教科書、筆記用具は常備すること。

達成しようとしている 基本的な成果	(A)	秋田高専学習 ・教育目標		J A B E E 基準	
----------------------	-----	-----------------	--	--------------	--



授 業 科 目	必・選	学 年	学科(組) 専 攻	担 当 教 員	単 位 数	授 業 時 間	自 学 自 習 時 間
芸術 I (美術) Art	必修	1 年	MECB	小柳 力 (非常勤)	1	後期週 2 時間 (合計 30 時間)	
[教 材] 教科書：『高校美術 1』 日文							
[授業の概要] 描画の基礎技法や知識と鑑賞の学習を通して、表現する喜びを知り、美的感性を育む。							
[授業の進め方] 講義形式で行う。必要に応じて、適宜、小テスト、課題、レポートを課す。 授業目標達成のため、でき得る限り個別指導に重点を置く。							
[授業内容]							
授 業 項 目	時 間	内 容					
授業ガイダンス	4	授業の進め方と評価の仕方について理解する。					
1 素描「立体を描く」(鉛筆、スケッチブック)		各自が紙で立体形をつくり、鉛筆の明暗差によるデッサンでその立体感を表現できる。					
対象の正しい見方、捉え方について							
2 油彩 I 「名画模写」							
(1) 名画(教科書よる)の鑑賞と選択	1	名画の良さや、作者のねらいなどを理解、鑑賞できる。					
3	3	各自が選んだ名画の特徴や構成を把握し、鉛筆デッサンできる。					
(2) 構図デッサン(鉛筆、スケッチブック)	7	油彩による名画模写を通して油絵具の取り扱いや、描画技法を総合的に理解できる。					
(3) 油絵具着彩(6号キャンバス)							
下塗、本塗、混色、重色	1	名画と自作について比較し、反省できる。					
(4) 鑑賞、合評							
3 油彩 II 「心象風景を描く」	2	各自が自身の心情や心象を基に表現主題を発想、構想できる。					
(1) 表現の構想計画と主題の決定	2	構想計画に沿いスケッチを重ねイメージする主題を形にできる。					
(2) フリースケッチによる下絵作成 (鉛筆、スケッチブック)	8	主題、構想、下絵をもとに、色彩豊かな油彩画を描ける。					
(3) 油絵具着彩(6号キャンバス)	2	完成した自他の作品の良さを認め合い鑑賞し合うことができる。					
(4) 鑑賞合評会							
後期末試験	なし						

[到達目標]  
 1. デッサンや油絵制作に意欲的に取り組んで描く楽しさを味わい、美的関心を高めることが出来るようになること。

[ルーブリック評価]

到達目標	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
項目 1	デッサンや油絵制作に意欲的に取り組んで描く楽しさを味わい、美的関心を十分に高めることが出来る。	デッサンや油絵制作に意欲的に取り組んで描く楽しさを味わい、美的関心のある程度高めることが出来る。	デッサンや油絵制作に意欲的に取り組めず、描く楽しさを味わい、美的関心を高めることが出来ない。
項目 2			
項目 3			
項目 4			
項目 5			

[評価方法]  
 作品を60%、ノート提出等40%として、評価する。

[評価割合]

評価方法 指標と評価割合	作品	ノート 提出						合計
	総合評価割合	60	40					
知識の基本的な理解								
思考・推論・創造への適用力								
汎用的技能	60							60
態度・嗜好性 (人間力)		40						40
総合的な学習経験と 創造的思考力								

[認証評価関連科目] 芸術 I (美術)

[J A B E E 関連科目]

[学習上の注意] 用具の準備・取り扱い・片付けと保管を確実にし、授業に臨むこと。

達成しようとしている 基本的な成果	(A)	秋田高専学習 ・教育目標		J A B E E 基準	
----------------------	-----	-----------------	--	--------------	--

授 業 科 目	必・選	学 年	学科(組) 専 攻	担 当 教 員	単 位 数	授 業 時 間	自 学 自 習 時 間
英 語 I English I	必修	1 年	E・B	チェケッツ・明子 (非常勤) 黒木 暁人	4	通年週 4 時間 (合計 1 2 0 時間)	
<p>[教 材] 教科書：<i>English Communication I</i> 第一学習社  教科書：「スヌーピーと学ぶライティングとリスニング - Life with Snoopy」 南雲堂  単語集：「カラー版 TOEICテストにできる順英単語」中経出版</p>							
<p>[授業の目標と概要]  基礎的な英語力の養成及び実用英語検定試験（準 2 級）程度の基本知識を身につける。</p>							
<p>[授業の進め方]  演習形式で行う。必要に応じて適宜小テストを実施し、また演習課題や宿題（予習）を課す。  試験結果が合格点に達しない場合、再試験を行うことがあるが、授業ノートの提出が受験の条件となる。</p>							
<p>[授業内容]</p>							
授 業 項 目	時 間	内 容					
授業ガイダンス	1	授業の進め方と評価の仕方について説明する。					
Lesson 1 Cultures Go around the World	1 0	日本文化と西洋文化に関する内容を学ぶ。					
Lesson 2 We Can All Make a Difference	1 0	自己と他者との相違に関する内容を学ぶ。					
Life with Snoopy UNIT 1-5	9	英語リスニングや英作文の演習をとおして、日常生活でよく使われる英語表現（基礎編）を学ぶ。					
前期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	1	前期中間試験の解説と解答					
Lesson 3 Living in Peace and Harmony ...	9	地球平和と調和に関する内容を学ぶ。					
Lesson 4 “A Piece of Cloth”	9	服飾に関する内容を学ぶ。					
Life with Snoopy UNIT 5-10	9	英語リスニングや英作文の演習をとおして、日常生活でよく使われる英語表現（基礎編）を学ぶ。					
前期末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	前期末試験の解説と解答，および授業アンケート					
Lesson 5 What “The Last Supper” Tells ...	1 0	「最後の晩餐」に関する内容を学ぶ。					
Lesson 6 Stonehenge – The Facts and ...	1 0	ストーンヘンジに関する内容を学ぶ。					
Life with Snoopy UNIT 10-15	1 0	英語リスニングや英作文の演習をとおして、日常生活でよく使われる英語表現（応用編）を学ぶ。					
後期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	1	後期中間試験の解説と解答					
Lesson 7 One Team, One Country	9	ラグビーと南アフリカに関する内容を学ぶ。					
Lesson 8 To Protect or To Develop	9	世界遺産に関する内容を学ぶ。					
Life with Snoopy UNIT 15-20	9	英語リスニングや英作文の演習をとおして、日常生活でよく使われる英語表現（応用編）を学ぶ。					
学年末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
試験の解説と解答	2	学年末試験の解説と解答，本授業のまとめ，及び授業アンケート					

<p>[到達目標]</p> <p>1. 英語の基本的なイントネーションやアクセントを聞き取り、理解し、音読することができる。</p> <p>2. 中学校で既習の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を低学年において新たに習得できる。</p> <p>3. 辞書や基本的な英文法の知識に基づいて、英文を自分の力で理解することができる。</p>						
<p>[ルーブリック評価]</p>						
[到達目標]		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		
項目 1	英語の基本的なイントネーションやアクセントを正確に聞き取り、理解し、音読することができる。	英語の基本的なイントネーションやアクセントをおおむね聞き取り、理解し、音読することができる。	英語の基本的なイントネーションやアクセントをおおむね聞き取り、理解し、音読することができる。	英語の基本的なイントネーションやアクセントを聞き取り、理解し、音読することができない。		
項目 2	中学校で既習の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を低学年において新たに習得できる。	中学校で既習の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を低学年において新たに習得できる。	中学校で既習の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を低学年において新たに習得できる。	中学校で既習の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を低学年において新たに習得できない。		
項目 3	辞書や基本的な英文法の知識に基づいて、英文を自分の力で正確に理解することができる。	辞書や基本的な英文法の知識に基づいて、英文を自分の力でおおむね理解することができる。	辞書や基本的な英文法の知識に基づいて、英文を自分の力でおおむね理解することができる。	辞書や基本的な英文法の知識に基づいて、英文を自分の力で理解することができない。		
<p>[評価方法]</p> <p>合格点は50点である。各中間・期末の成績は、試験結果70%、小テスト・演習課題・宿題並びに授業態度を30%で評価する。特に、演習課題・宿題の未提出者は単位取得が困難となるので注意すること。</p> <p>学年総合成績 = (前期末成績 + 学年末成績) / 2</p>						
<p>[評価割合]</p>						
評価方法 指標と評価		定期試験	授業態度	小テスト	その他	合計
総合評価割合		70	10	20		100
知識の基本的な理解		60		10		70
思考・推論・創造への適用力						
汎用的技能		10		10		20
態度・嗜好性（人間力）			10			10
総合的な学習経験と創造的思考力						
<p>[認証評価関連科目]</p> <p>英語Ⅱ，英語Ⅲ，英語LL演習，英語会話，総合英語Ⅰ，総合英語Ⅱ，上級英語</p>						
<p>[学習上の注意]</p> <p>辞書は座右に置くこと。予習・復習を積極的に行い、授業に参加すること。</p>						
達成しようとしている基本的な成果	(C)	秋田高専学習・教育目標		J A B E E 基準		

授業科目	必・選	学年	学科(組) 専攻	担当教員	単位数	授業時間	自学自習時間
英文法 I English Grammar I	必修	1年	B	大西 絵理香 (非常勤)	2	通年週2時間 (合計60時間)	
[教材] 教科書: <i>Forest Extensive English Grammar in 47 Lessons (7th edition)</i> , 桐原書店							
[授業の概要] 英語を運用するための土台となる各文法項目を理解し、英文読解などに応用できる力を養う。							
[授業の進め方] 演習形式で行う。必要に応じて授業の演習課題、復習のノート提出を求める。試験結果が合格点に達しない場合、再試験を行うことがある。							
[授業内容]							
授業項目		時間	内容				
授業ガイダンス		1	授業の進め方と評価の仕方について説明する。				
第1章	文の種類	2	感嘆文、付加疑問文の文構造がわかる。				
第2～3章	動詞と文型(1)(2)	5	自動詞・他動詞の区別と5文型がわかる。				
第4～5章	動詞と時制(1)(2)	3	現在形・過去形・未来形の用法が理解できる。				
第6章	完了形(1)	3	現在完了形と過去完了形の違いと用法が理解できる。				
前期中間試験		1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		1	前期中間試験の解説と解答				
第7章	完了形(2)	3	過去完了形と未来完了形の用法がわかる。				
第8～10章	助動詞(1)(2)(3)	4	助動詞の種類と用法、助動詞+完了形の表現がわかる。				
第11～12章	態(1)(2)	6	受動態のさまざまな形と用法がわかる。				
前期末試験		あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		2	前期末試験の解説と解答、および授業アンケート				
第13～14章	不定詞(1)(2)	6	to不定詞の名詞的・形容詞的・副詞的用法が理解できる。				
第15～16章	不定詞(3)(4)	6	to不定詞のさまざまな慣用表現が理解できる。				
不定詞総合演習		2	to不定詞のさまざまな用法の使い分けができる。				
後期中間試験		1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		1	後期中間試験の解説と解答				
第17～18章	動名詞(1)(2)	5	動名詞の用法と、不定詞との違いが理解できる。				
第19～20章	分詞(1)(2)	5	分詞の基本用法と、分詞構文の用法が理解できる。				
5文型総合演習		3	5文型の識別方法を複雑な英文に応用できる。				
学年末試験		あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。				
試験の解説と解答		2	学年末試験の解説と解答、本授業のまとめ、および授業アンケート				

到達目標							
1. 動詞の各時制の用法を理解し、自動詞・他動詞の区別、5文型の識別をすることができる。							
2. 現在完了形、過去完了形、未来完了形それぞれの形と用法を理解することができる。							
3. 助動詞の種類と用法、受動態のさまざまな形と用法を理解することができる。							
4. to不定詞の3つの基本的用法と、さまざまな慣用表現の使い方を理解することができる。							
5. 動名詞と不定詞の違いと、動名詞の用法を理解することができる。また分詞と分詞構文の用法を理解することができる。							
ルーブリック評価							
到達目標	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				
項目 1	動詞の各時制の用法を正確に理解し、自動詞・他動詞の区別と5文型の識別を十分に行うことができる。	動詞の各時制の用法をおおむね理解し、自動詞・他動詞の区別と5文型の識別を行うことができる。	動詞の各時制の用法と、自動詞・他動詞の区別と5文型の識別を行うことができない。				
項目 2	現在完了形、過去完了形、未来完了形それぞれの形が正確にわかり、用法を十分に理解することができる。	現在完了形、過去完了形、未来完了形それぞれの形がわかり、用法をおおむね理解することができる。	現在完了形、過去完了形、未来完了形それぞれの形と用法を理解することができない。				
項目 3	助動詞の種類と用法、受動態のさまざまな形と用法を正確に理解することができる。	助動詞の種類と用法、受動態のさまざまな形と用法をおおむね理解することができる。	助動詞の種類と用法、受動態のさまざまな形と用法を理解することができない。				
項目 4	to不定詞の3つの基本的用法が正確にわかり、さまざまな慣用表現の使い方を正確に理解することができる。	to不定詞の3つの基本的用法とさまざまな慣用表現をおおむね理解することができる。	to不定詞の3つの基本的用法とさまざまな慣用表現を理解することができない。				
項目 5	動名詞と不定詞の違いを十分にふまえ、動名詞の用法を正確に理解することができる。分詞と分詞構文の用法を正確に理解することができる。	動名詞と不定詞の違いがわかり、動名詞の用法をほぼ理解することができる。分詞と分詞構文の用法をおおむね理解することができる。	動名詞と不定詞の違い、動名詞の用法を理解することができない。分詞と分詞構文の用法を理解することができない。				
評価方法							
合格点は50点である。定期試験の結果を70%、授業の演習課題を10%、復習のノート提出の結果を20%の比率で評価する。							
総合評価 = (前期中間成績 + 前期末成績 + 後期中間成績 + 学年末成績) / 4							
評価割合							
評価方法	定期試験	演習課題	ノート提出			その他	合計
指標と評価割合							
総合評価割合	70	10	20				100
知識の基本的な理解	60		5				65
思考・推論・創造への適用力		10	5				15
汎用的技能	10		10				20
態度・嗜好性(人間力)							
総合的な学習経験と創造的思考力							
認証評価関連科目							
英文法Ⅱ, 英語Ⅲ, 英語LL演習, 英語会話, 総合英語Ⅰ, 総合英語Ⅱ, 上級英語							
JABEE関連科目							
学習上の注意							
英文法の高度な運用能力を身につけることを目指すので、授業に積極的に取り組むこと。予習・復習を欠かさず、辞書を常に活用すること。							
達成しようとしている基本的な成果	(C)	秋田高専学習・教育目標		J A B E E 基 準			

授業科目	必・選	学年	学科 専攻	担当教員	単位数	授業時間	自学自習時間
生物基礎	選択	1	MECB	武田秀雄 (非常勤)	1	前期週2時間 (合計30時間)	
[教材] 教科書：「新編 生物基礎」 東京書籍 参考書：「ダイナミックワイド図説 生物」 東京書籍 その他：自製プリントの配布							
[授業の概要]							
1. 生物や生命現象の多様性をふまえ、共通する生物学の基本概念や原理・法則を理解する。 2. 遺伝子・環境・健康などの日常生活に関わるテーマを通し、生物や生命現象への興味・関心を高める。 3. 観察・実験を通して生命現象の基本概念の理解と探求する姿勢を身につける。							
[授業の進め方] 教科書と補助教材プリントを併用、講義形式で行う。実験レポートの提出等を課す。 試験結果が合格点に達しない場合は再試験を行うことがある。							
[授業内容]							
授業項目	時間	内 容					
授業ガイダンス	1	授業の進め方と評価の仕方について説明する。					
1編 生物の特徴	1	・地球には様々な環境の中、多様な生物が生息していることに気づく。 ・細胞の構造と機能を知り、動物細胞と植物細胞の共通性を理解する。					
1章 生物の共通性							
1 生きているとは？							
A 生物の特徴							
B 細胞に見られる共通性と多様性							
(実験) ミクロメーターの使い方	2	・ミクロメーターを用いて細胞の大きさを測定する。					
2章 生命現象とエネルギー	2	・細胞内での物質の合成・分解などの代謝を通してのエネルギーの出入りと ATP の関係を理解する。					
1 生命活動を支える代謝							
A エネルギーの授受をするATP							
2 生体内のエネルギー変換	2	・光合成により有機物の合成、及び、呼吸により有機物の分解が起こることが分かる。また、その際のエネルギーの変換を理解できる。					
A 光合成 B 呼吸							
2編 遺伝子とそのはたらき							
1章 生物と遺伝子							
A DNAの構造							
B DNAと遺伝子の関係	2	・ヌクレオチド・二重らせん構造・塩基間の相補性を理解する。 ・DNAの3つの塩基が一つのアミン酸に対応することを理解する。					
2章 遺伝子の均等配分							
A 体細胞分裂とDNA							
B DNAの倍加と複製	2	・体細胞分裂の過程で、染色体の動きを追いながら理解する。 ・間期でDNAの複製、分裂期でのDNAの均等配分を理解する。					
前期中間試験	1	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
解答と解説	1	前期中間試験の解説と解答					
3章 タンパク質の設計図	1	・DNAの塩基配列がアミノ酸に置き換えられることを理解する。					
1 DNAとタンパク質合成							
(実験) DNAの抽出	2	・身の回りの材料を用いてDNAを抽出する。					
3編 生物の体内環境	2	・生物の環境維持に循環系・自律神経系・内分泌系が関わっていることを理解する。 ・肝臓のつくりとはたらき、腎臓のつくりとはたらきを理解する。					
1章 体内環境の維持							
2 体内環境を維持する器官							
2章 体内環境を保つしくみ							
1 自律神経系による調節							
2 ホルモンによる調節	2	・自律神経系(交感神経・副交感神経系)のしくみを理解する。					
3章 体内環境を守るしくみ	2	・ホルモンのはたらきと性質、フィードバック調節を理解する。					
1 免疫のシステム							
2 免疫とヒト	4	・病原体・異物から身を守るしくみと自然免疫と適応免疫があること、細胞性免疫と体液性免疫のしくみを理解する。					
	2	・免疫システムを応用した感染症の予防として、予防接種について理解する。血清療法・アレルギーについて理解する。身近な例で花粉症やエイズについて理解する。					
前期末試験	あり	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
解答と解説	2	前期末試験の解説と解答、および授業アンケート					

[到達目標]			
1. 生物は多様でありながら共通性を持っていることを理解できる。			
2. 生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解できる。			
3. 遺伝情報を担う物質としての DNA の特徴について理解できる。			
4. DNAが複製され分配されることにより、遺伝情報が伝えられることを理解できる。			
5. DNAの情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解できる。			
6. 体内環境が保たれていることを理解できる。			
7. 体内環境の維持に自律神経とホルモンが関わっていることを理解できる。			
8. 免疫とそれにかかわる細胞の働きについて理解できる。			

[ルーブリック評価]			
到達目標	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
項目 1	生物は多様でありながら共通性を持っていることを理解でき、さらに説明することができる。	生物は多様でありながら共通性を持っていることを理解できる。	生物は多様でありながら共通性を持っていない。
項目 2	生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解でき、さらに説明することができる。	生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解できる。	生命活動に必要なエネルギーと代謝について理解できない。
項目 3	遺伝情報を担う物質としての DNA の特徴について理解でき、さらに説明することができる。	遺伝情報を担う物質としての DNA の特徴について理解できる。	遺伝情報を担う物質としての DNA の特徴について理解できない。
項目 4	DNA が複製され分配されることにより、遺伝情報が伝えられることを理解でき、さらに説明することができる。	DNA が複製され分配されることにより、遺伝情報が伝えられることを理解できる。	DNA が複製され分配されることにより、遺伝情報が伝えられないことを理解できない。
項目 5	DNA の情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解でき、さらに説明することができる。	DNA の情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解できる。	DNA の情報に基づいてタンパク質が合成されることを理解できない。
項目 6	体内環境が保たれていることを理解でき、説明することができる。	体内環境が保たれていることを理解できる。	体内環境が保たれていることを理解できない。
項目 7	体内環境の維持に自律神経とホルモンが関わっていることを理解でき、説明することができる。	体内環境の維持に自律神経とホルモンが関わっていることを理解できる。	体内環境の維持に自律神経とホルモンが関わっていることを理解できない。
項目 8	免疫とそれにかかわる細胞の働きについて理解でき、さらに説明することができる。	免疫とそれにかかわる細胞の働きについて理解できる。	免疫とそれにかかわる細胞の働きについて理解できない。

[評価方法] 中間試験の成績は試験結果をもってその成績とする。  
 学年総合成績は、中間試験結果と期末試験結果の平均点を 70%、小テスト・実験レポートの結果を 30% として総合評価する。 学年総合成績 = 0.35 × (中間試験結果十期末試験結果) + 0.30 × (小テスト・実験レポートの結果)  
 なお、合格点は学年総合成績で 50 点以上である。

[評価割合]								
評価方法	定期試験	小テスト	レポート	口頭発表	成果品 実技	ポート フォリオ	その他	合計
指標と評価割合								
総合評価割合	70	10	20					100
知識の基本的な理解	50	10						60
思考・推論・創造への適用力	20		15					35
汎用的技能								
態度・嗜好性 (人間力)								
総合的な学習経験と 創造的思考力			5					5

[認証評価関連科目] 生物 (C), 生物化学

[J A B E E 関連科目]

[学習上の注意] 授業が基礎基本を学ぶ大切な元となるので、工夫してノートはきちんと書いてまとめておくこと。授業中に説明されたことや気づいたこともメモすると、より理解が深まると思います。又、写真・グラフ・表などが載っている「図説生物」も大いに参考にして下さい。普段から新聞等にも目を配り、生物関係や興味のある記事はスクラップにしておくとい良いでしょう。

達成しようとしている 基本的な成果	(B)	秋田高専学習 ・教育目標		J A B E E 基準	
----------------------	-----	-----------------	--	--------------	--