

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
国語 I A Japanese I A	必修	1年	MECB	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』数研出版 辞書:国語辞典・古語辞典(電子辞書も可) 副教材:『常用漢字の級別学習 コンプリート 新装版』京都書房 『カラー版新国語便覧』第一学習社 その他:自製プリント*の配布							
[授業の概要]論理的文章や文学的文章を正確によむことを通して、日本語の表現や思考方法を学び、自分の考えを他者に正確に伝えることができるようにする。							
[授業の進め方] 講義形式で行う。適宜、小テストの実施、レポートや作品等の提出を求める。							
[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. だれが自分を創るのか	6	自分を「作る」と「創る」の違いを理解し、「自分を創る」ことについて意見を述べることができる。					
2. 俳句の創作*	6	俳句の作り方を学び、俳句を鑑賞することができる。					
到達度試験(前期中間)	2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。					
到達度試験の解説と解答	1	到達度試験の解説と解答					
3. 技術の正体	6	「技術」への思い違いを理解し、科学技術について考え、自分の意見を述べるができる。					
4. サイズと進化*	6	動物のサイズについて知り、生物学的な文章に親しみ、他者に分かりやすく内容を説明できる。					
到達度試験(前期末)	2	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
到達度試験の解説と解答		到達度試験(前期末)の解説と解答、および授業アンケート					
5. 無痛化する社会のゆくえ	7	「無痛化」「富の逆説」といったタームを理解し、現代社会についての自分の考えを述べることができる。					
6. 蜜柑*	6	情景描写などから「私」の心情の変化をよみとり、小説の構造を理解することができる。					
到達度試験(後期中間)	2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。					
到達度試験の解説と解答	1	到達度試験の解説と解答					
7. 附子*	7	狂言をよむことを通して、日本の伝統的な演劇の表現方法を理解することができる。					
8. 日本人はなぜ靴を脱ぐのか	6	「風土」と「建築」の関係を理解し、都市形成について考え、自分の意見を述べることができる。					
到達度試験(後期末)	2	上記項目について学習した内容の理解度を確認する。					
到達度試験の解説と解答		到達度試験(後期末)の解説と解答、および授業アンケート					

<p>【到達目標】</p> <p>1. 論理的な文章をよみ、論理の構成や展開の把握にもとづいて論旨を客観的に理解し、要約し、自分の意見を表すことができる。</p> <p>2. 代表的な文学作品をよみ、人物・情景・心情の描写ならびに描写意図などを理解して味わうとともに、その作品の面白さを他者に説明することができる。</p> <p>3. 俳句の創作をとおして、文学的創作活動を体験するとともに、作品の鑑賞をすることができる。</p> <p>4. 代表的な狂言をよむことを通して、日本古来の演劇における言葉や表現方法の特徴を知り、その面白さを理解し、説明することができる。</p>																																																																																
<p>【ルーブリック評価】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>到達目標</th> <th>理想的な到達レベルの目安</th> <th>標準的な到達レベルの目安</th> <th>未到達レベルの目安</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>項目 1</td> <td>論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約し、自分の意見を表すことができる。</td> <td>論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約することができる。</td> <td>論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約することができない。</td> </tr> <tr> <td>項目 2</td> <td>代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解し、その作品の面白さを他者に説明することができる。</td> <td>代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解することができる。</td> <td>代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解することができない。</td> </tr> <tr> <td>項目 3</td> <td>俳句の創作をとおして、文学的創作活動を体験するとともに、作品の鑑賞をすることができる。</td> <td>俳句の創作をすることができる。</td> <td>俳句の創作をすることができない。</td> </tr> <tr> <td>項目 4</td> <td>狂言をよむことを通して、日本の伝統的な演劇の表現方法を理解することができる。</td> <td>狂言をよんで、内容を理解することができる。</td> <td>狂言をよんで、内容を理解することができない。</td> </tr> </tbody> </table>									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	論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約し、自分の意見を表すことができる。	論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約することができる。	論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約することができない。	項目 2	代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解し、その作品の面白さを他者に説明することができる。	代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解することができる。	代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解することができない。	項目 3	俳句の創作をとおして、文学的創作活動を体験するとともに、作品の鑑賞をすることができる。	俳句の創作をすることができる。	俳句の創作をすることができない。	項目 4	狂言をよむことを通して、日本の伝統的な演劇の表現方法を理解することができる。	狂言をよんで、内容を理解することができる。	狂言をよんで、内容を理解することができない。																																																				
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	論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約し、自分の意見を表すことができる。	論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約することができる。	論理的な文章をよみ論旨を客観的に理解し、要約することができない。																																																																													
項目 2	代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解し、その作品の面白さを他者に説明することができる。	代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解することができる。	代表的な文学作品をよみ、描写ならびに描写意図などを理解することができない。																																																																													
項目 3	俳句の創作をとおして、文学的創作活動を体験するとともに、作品の鑑賞をすることができる。	俳句の創作をすることができる。	俳句の創作をすることができない。																																																																													
項目 4	狂言をよむことを通して、日本の伝統的な演劇の表現方法を理解することができる。	狂言をよんで、内容を理解することができる。	狂言をよんで、内容を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。到達度試験(中間)と到達度試験(期末)の成績80%に、ファイル整理・授業態度など平素の成績を10%、漢字小テストの取り組みを10%として加え、評価する。</p> <p>総合評価=(前期末成績+後期末成績)÷2</p>																																																																																
<p>【評価割合】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価方法</th> <th>定期試験</th> <th>小テスト</th> <th>レポート</th> <th>口頭発表</th> <th>成果品 実技</th> <th>ポート フォリオ</th> <th>その他</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>指標と評価割合</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>総合評価割合</td> <td>80</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>知識の基本的な理解</td> <td>30</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>思考・推論・創造への適応力</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>汎用的技能</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>態度・志向性(人間力)</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>総合的な学習経験と 創造的思考力</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>									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	10					3	43	思考・推論・創造への適応力	20						3	23	汎用的技能	10						2	12	態度・志向性(人間力)	10						2	12	総合的な学習経験と 創造的思考力	10							10
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	10					3	43																																																																								
思考・推論・創造への適応力	20						3	23																																																																								
汎用的技能	10						2	12																																																																								
態度・志向性(人間力)	10						2	12																																																																								
総合的な学習経験と 創造的思考力	10							10																																																																								
<p>【認証評価関連科目】 国語 I B、国語 II、国語 III、日本語表現</p>																																																																																
<p>【JABEE関連科目】</p>																																																																																
<p>【学習上の注意】</p> <p>(講義を受ける前)教科書、副教材、国語辞典(必要に応じて古語辞典)を忘れずに準備し、該当箇所を通読しておくこと。</p> <p>(講義を受けた後)言葉の意味やよみなどを確認をして基礎知識の定着をはかり、読んだ文章に対する自分の意見を考えてほしい。</p>																																																																																
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] その他：自製プリントの配付 辞 書：古語辞典（電子辞書も可） 副教材：『カラー版 新国語便覧』第一学習社							
[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	2	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。					
今昔物語集	6	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。					
羅城門							
徒然草	4						
奥山に猫また							
到達度試験（前期中間）	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	到達度試験の解説と解答					
(2) 漢文入門	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。					
漢文訓読のきまり		訓読のきまりを理解し、書き下し文を書くことができる。					
訓読に親しむ							
唐詩	9	唐詩の種類や修辞について理解し、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。					
絶句・律詩							
到達度試験（前期末）	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	到達度試験（前期末）の解説と解答、および授業アンケート。					
(3) 古文読解	5	和歌や俳諧の成り立ちや特徴を理解し、日本語の特質や修辞、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。					
和歌・俳諧							
三大和歌集							
物語	8	古語辞典を使って現代語訳することができ、人間としての生き方あり方を考えることができる。					
平家物語							
到達度試験（後期中間）	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	到達度試験の解説と解答					
(4) 漢文読解	6	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。					
思想							
孟子							
史話	7	訓読に習熟し、故事成語の由来や意味を理解し、人間の生き方について考えることができる。					
四面楚歌							
到達度試験（後期末）	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	到達度試験（後期末）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づき、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。到達度試験（中間・期末）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]									
ファイル、副教材、古語辞書を忘れずに準備して出席すること。ファイルには配付されたプリントを丁寧に整理し、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	伊藤寛崇 (非常勤)	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2016 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			1	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。			
到達度試験（前期中間）			2	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	到達度試験（前期中間）の解説と解答			
3 現代の政治							
(1) 民主政治とは			3	民主政治の基本原理がわかる。			
(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。			
到達度試験（前期末）			2	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				到達度試験（前期末）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			4	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。			
到達度試験（後期中間）			2	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	到達度試験（後期中間）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。			
到達度試験（後期末）			2	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				到達度試験（後期末）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。前期末と後期末の成績は，それぞれの中間と期末の試験結果を 70 %，ノート・課題・授業態度を 30 % で評価する。 学年総合評価 = (前期末成績 + 後期末成績) / 2								
[評価割合]								
指標と評価割合	評価方法	定期試験	小テスト ノート	レポート	授業態度	口頭発表	その他	合計
総合評価割合		70	10	10	10			100
知識の基本的理解		60	5	5				70
思考・推論・想像への適用力		5	5	5				15
汎用的技能								
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		5						5
[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								
[JABEE 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			JABEE 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	ME CB	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] 講義と演習形式、グループ・ワークで行う。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. 三角関数について理解し、そのグラフをかくことができる。また、加法定理やその応用の仕方がわかる。 5. 指数の拡張について理解し、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. 対数の性質について理解し、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、グラフが描け、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、指数関数のグラフが描け、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、対数関数のグラフが描け、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 = (到達度試験の平均点) × 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	到達 度試 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] (講義を受ける前) 中学校で学んだ数学の知識を必要とするので、復習しておくこと。 (講義を受けた後) この講義で学んだ内容は、2年次以降でも必要となるので、確実に理解するように心がけること。									
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		
	整式の加法・減法 1, 2 (コア)	3	整式の加法・減法がわかる		
2	整式の乗法(コア)	4	数式の乗法がわかる		
	因数分解 1 (コア)		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	総復習・演習	2	上記項目について学習した内容の総復習を行う。		
	到達度試験 (前期中間)	2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。		
8	試験の解説と解答	1	到達度試験の解説と解答		
	実数(コア)	3	実数・絶対値の意味を理解し, その計算ができる		
	平方根 1 (コア)		平方根の基本的な計算ができる		
9	平方根 2 (コア)	4	平方根の基本的な計算ができる		
	複素数 1 (コア)		複素数の相等を理解し, その計算ができる		
10	複素数 2 (コア)	4	複素数の加減乗除ができる		
	2次方程式 1 (コア)		因数分解を利用して2次方程式を解くことができる		
11	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		
	いろいろな方程式 1, 2 (コア)		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)	4	基本的な2次不等式を解くことができる		
15	総復習・演習	2	上記項目について学習した内容の総復習を行う。		
	到達度試験 (前期末)	2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。		
	試験の解説と解答		到達度試験 (前期末) の解説と解答, および授業アンケート		
16	不等式の証明 1, 2	4	不等式の証明がわかる		
17	一般角(コア), 弧度法(コア)	4	一般角・弧度法がわかる		
	三角関数 1, 2 (コア)		三角関数の値を求めることができる		
	三角関数の性質 1, 2 (コア)		三角関数の性質がわかる		
18	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		
19	三角関数のグラフ 3 (コア)	4	三角関数のグラフをかくことができる		
	三角関数の方程式(コア)		三角関数を含む方程式を解くことができる		
20	三角関数の不等式	4	三角関数を含む不等式を解くことができる		
	加法定理 1 (コア)		加法定理がわかる		
21	加法定理 2 (コア)	4	加法定理の公式を使うことができる		
	2倍角の公式(コア)		加法定理から導出される2倍角の公式がわかる		
22	総復習・演習	2	上記項目について学習した内容の総復習を行う。		
	到達度試験 (後期中間)	2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。		
23	試験の解説と解答	1	到達度試験の解説と解答		
	半角の公式(コア)	3	加法定理から導出される公式等を使うことができる		
	積を和・差に直す公式(コア)				
24	和・差を積に直す公式(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		
	三角関数の合成(コア)				
25	累乗根(コア)	4	累乗根の意味を理解し, 指数法則の拡張がわかる		
	指数の拡張 1 (コア)				
26	指数の拡張 2 (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 1 (コア)		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		
	常用対数 1, 2		常用対数がわかる		
30	総復習・演習	2	上記項目について学習した内容の総復習を行う。		
	到達度試験 (後期末)	2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。		
	試験の解説と解答		到達度試験 (後期末) の解説と解答, および授業アンケート		

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 バレーボール	10	対人パスやサ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。
3 バasket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asketボール(2)	6	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	22	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

<p>[到達目標]</p> <p>1 バレー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 バ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。</p>																																																																																
<p>[ルーブリック評価]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>到達目標</th> <th>理想的な到達レベルの目安</th> <th>標準的な到達レベルの目安</th> <th>未到達レベルの目安</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>項目 1</td> <td>バレーボールにおいて、対人パス・サ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。</td> <td>バレーボールにおいて、対人パス・サ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。</td> <td>バレーボールにおいて、対人パス・サ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。</td> </tr> <tr> <td>項目 2</td> <td>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。</td> <td>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。</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>項目 3</td> <td>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。</td> <td>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。</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>項目 4</td> <td>バ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。</td> <td>バ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。</td> <td>バ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。</td> </tr> <tr> <td>項目 5</td> <td>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。</td> <td>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。</td> <td>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。</td> </tr> </tbody> </table>									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	バレーボールにおいて、対人パス・サ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。	バレーボールにおいて、対人パス・サ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。	バレーボールにおいて、対人パス・サ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 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	バ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。	バ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。	バ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。																																																
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	バレーボールにおいて、対人パス・サ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。	バレーボールにおいて、対人パス・サ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。	バレーボールにおいて、対人パス・サ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 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	バ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。	バ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。	バ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。																																																																													
<p>[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・後期ともに到達度試験は行わない。 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。</p>																																																																																
<p>[評価割合]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価方法</th> <th>到達度試験</th> <th>小テスト</th> <th>レポート</th> <th>口頭発表</th> <th>成果品 実技</th> <th>ポート フォリオ</th> <th>その他</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>指標と評価割合</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>総合評価割合</td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td>60</td> <td></td> <td>30</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>知識の基本的な理解</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>思考・推論・創造への適用力</td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>汎用的技能</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>態度・嗜好性(人間力)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>総合的な学習経験と 創造的思考力</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>									評価方法	到達度試験	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			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								
評価方法	到達度試験	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			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																																																																																
<p>[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</p>																																																																																
<p>[JABEE関連科目]</p>																																																																																
<p>[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</p>																																																																																
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30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				
到達度試験（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	有馬寛子 (非常勤)	1	後期週 2 時間 (合計 3 0 時間)	
[教 材] 教科書：『美術 1』 光村図書							
[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] 個人、全体と学習する内容に合わせた形態で行う。必要に応じて、適宜、課題、小レポートを課す。表現活動においては、授業目標達成のため、できるだけ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。 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。				
1 素描「立体を描く」(鉛筆、スケッチブック) 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(教科書による)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。				
(2) 構図デッサン(鉛筆、スケッチブック)		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。				
(3) 油絵具着彩(6号キャンバス) 下塗、本塗、混色、重色		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。				
(4) 鑑賞、合評		1	名画と自作について比較し、反省できる。				
3 油彩 II 「心象風景を描く」							
(1) 表現の構想計画と主題の決定		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。				
(2) フリースケッチによる下絵作成 (鉛筆、スケッチブック)		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。				
(3) 油絵具着彩(6号キャンバス)		8	主題、構想、下絵をもとに、色彩豊かな油彩画を描ける。				
(4) 鑑賞合評会		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。				
到達度試験(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	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できる。	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できる。	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できない。
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	作品	ノート提出						合計
指標と評価割合								
総合評価割合	60	40						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	60							60
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		10						10

[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	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]							
基本的に講義形式および実験を併用し行うがグループワークも行う。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			
到達度試験(前期中間)			2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。			
試験の解説と解答			2	到達度試験の解説と解答			
3. 物質と化学反応式							
(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			6	化学反応式をもちいてその量的計算ができる。			
到達度試験(前期末)			2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。			
試験の解説と解答				到達度試験の解説と解答、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			
到達度試験(後期中間)			2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。			
試験の解説と解答			2	到達度試験の解説と解答			
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			4	酸化・還元の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・還元剤の働きを電子の授受で理解できる。			
到達度試験(後期末)			2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。			
試験の解説と解答				到達度試験の解説と解答、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て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て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点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 + 後期末成績) / 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]								
[講義を受ける前] 中学校で履修した理科についての理解を確実にしておくこと。								
[講義を受けた後] 予習と復習を行い講義ノートを必ず書くこと。								
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
英 語 I English I	必修	1 年	E	黒木暁人 (通年) 杉浦克哉 (前期) チェケッツ明子 (非常勤) (後期)	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] 演習形式で行いグループワークも行う。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	9	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	9	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。					
到達度試験（前期中間試験）	2	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	到達度試験の解説と解答					
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 6-10	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。					
到達度試験（前期末試験）	2	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，授業アンケート		到達度試験の解説と解答，および授業アンケート					
Lesson 5 What “The Last Supper” Tells ...	9	「最後の晩餐」に関する内容を学ぶ。					
Lesson 6 Stonehenge – The Facts and ...	9	ストーンヘンジに関する内容を学ぶ。					
Life with Snoopy UNIT 11-15	10	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。					
到達度試験（後期中間試験）	2	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	到達度試験の解説と解答					
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 16-20	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。					
到達度試験（学年末試験）	2	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		到達度試験の解説と解答，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>4. 簡単な状況について英語で話すことができる。</p> <p>5. 簡単な状況について英語で書くことができる。</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おおむね習得できる。	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、英文を自分の力で理解することができない。		
項目 4	簡単な状況について英語で正確に話すことができる。	簡単な状況について英語でおおむね話すことができる。	簡単な状況について英語で正確に話すことができない。		
項目 5	簡単な状況について英語で正確に書くことができる。	簡単な状況について英語でおおむね書くことができる。	簡単な状況について英語で書くことができない。		
<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%、小テスト及び演習課題・宿題を含めた授業態度を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= (到達度試験(前期末成績)評価点+到達度試験(学年末成績)評価点) / 2</p>					
<p>[評価割合]</p>					
評価方法 指標と評価割合	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>(授業を受ける前) 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> <p>(授業を受けた後) 試験により、各自で授業内容の理解度をチェックするとともに、確実に理解すること。</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	M・C・B E	杉浦 克哉 小菅 智也	2	通年週2時間 (合計60時間)	
[教材] 教科書: 「Forest Extensive English Grammar in 47 Lessons -7th Edition-」 桐原書店							
[授業の概要] 5文型、完了形、受動態、不定詞、動名詞、分詞という英文の骨格を形成している文法項目を理解し、英文読解および簡単な英作文に応用できる力を身につける。							
[授業の進め方] 演習形式で行い、随時小テストを実施し、レポートの提出を求める。試験結果が合格点に達しない場合、再試験を行う							
[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)		4	現在形・過去形・未来形の概念が理解できる。				
到達度試験(前期中間)		2	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6・7章 完了形(1)(2)		5	現在完了形、過去完了形、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)		4	受動態のさまざまな形とその用法がわかる。				
到達度試験(前期期末)		2	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			前期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不定詞名詞的・形容詞的・副詞的用法、および使役構文が識別できる。				
第15・16章 不定詞(3)(4)		6	be+to不定詞、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を使い分けができる。				
到達度試験(後期中間)		2	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	動名詞の基本概念と、不定詞との違いが理解できる。				
第19・20章 分詞(1)(2)		5	分詞の基本概念と、分詞構文の用法がわかる。				
5文型総合演習		1	5文型の識別方法を複雑な英文に応用できる。				
到達度試験(学年末)		2	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			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. 品詞の種類を識別でき、5文型と基本時制(現在形・過去形・未来形)が理解できる。	
2. 基本時制とそれに対応する完了時制(現在完了・過去完了・未来完了)との違いが理解でき、その用法がわかる。	
3. 助動詞の種類とその意味、受動態の種類とその用法が理解できる。	
4. to不定詞、使役構文、知覚構文、be+to不定詞、seem to構文の意味とその用法がわかる。	
5. 動名詞と分詞の違いを理解し、分詞構文の意味とその書き換え方が理解できる。	

[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	5文型と自動詞・他動詞の区別、および	5文型と基本時制(現在形・過去形・未来形)	5文型と基本時制(現在形・過去
項目 2	基本時制とそれに対応する完了時制(現在完了・過去完了・未来完了)との違いが理解でき、さまざまな英文で運用できる。	完了時制(現在完了・過去完了・未来完了)の違いが理解でき、その基本的な用法がわかる。	動詞の過去分詞がわからず、完了時制(現在完了・過去完了・未来完了)の用法がわからない。
項目 3	助動詞+完了形、および受動態のさまざまな用法が理解でき、さまざまな英文においても運用できる。	助動詞の種類とその意味、受動態の種類とその用法が理解できる。	助動詞の種類とその意味、受動態の種類とその用法がわからない。
項目 4	to不定詞のあらゆる事項とそれぞれの表す意味の違いを理解し、さまざまな英文においても運用できる。	to不定詞、使役構文、知覚構文、be+to不定詞、seem to構文の意味とその用法がわかる。	to不定詞の種類、使役構文、知覚構文の区別ができない。
項目 5	動名詞と分詞の違いを理解し、さまざまな英文を分詞構文に正確に書き換えることができる。	動名詞と分詞の違いを理解し、分詞構文の意味とその基本的な書き換え方が理解できる。	動名詞と分詞の違いが理解出来ない。

[評価方法]

合格点は50点である。各中間・期末成績は、試験結果70%、小テスト等を30%で評価する。
 学年総合成績=(到達度試験(前期中間)+到達度試験(前期期末)+到達度試験(後期中間)+到達度試験(学年末)成績)/4

[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	30						100
知識の基本的な理解	35	25						60
思考・推論・英作文への適用	20	5						25
さまざまな英文への運用能力	15							15
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]					
授業に積極的に参加し、理解出来ていないところがないようにすること。					
達成しようとしている 基本的な成果	(C)	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
生物基礎 Basic Biology	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」数研出版 参考書:「ダイナミックワイド図説 生物」東京書籍 その他:補助教材のプリント類							
[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て生命現象への興味・関心を高める。 3. 実験・観察を通して自然を科学的に探究する能力を育て、生命への畏敬の念と生命を尊重する精神を養う。							
[授業の進め方] 教科書と参考書・補助教材のプリント類を併用し、講義形式で行う。数回の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, 学習方法について説明する。				
第1章 生物の特徴							
	第1節 生物の多様性と共通性	2	我々が住む地球には、多くの種が生息しており、これらはすべて細胞から成り、DNAを含み、エネルギー源として共通なATPを使用していることを理解する。				
	第2節 代謝とエネルギー	2	代謝には、同化と異化があり、そこにはエネルギー源であるATPの出し入れがあることを理解する。				
	第3節 光合成と呼吸	1	光合成と呼吸のしくみを理解し、その意義について考える。				
第2章 遺伝子とそのはたらき							
	第1節 遺伝子とDNA	1	遺伝とは? そのしくみ、遺伝子の本体がDNAであることを(バクテリアオフエージの実験を通して)理解する。				
	第2節 DNAの構造と遺伝情報	2	DNAの構造がワトソンとクリックにより解明されたこと、また、塩基配列に遺伝情報が隠されていることを理解する。				
	第3節 遺伝情報とタンパク質合成	2	タンパク質がアミノ酸の鎖状につながった有機物であることを理解する。 DNAの遺伝情報がRNAを介してリボゾームに伝わりタンパク質が合成されることを理解する。				
到達度試験(前期中間)		2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。				
試験の解説と解答		1	到達度試験の解説と解答				
第3章 生物の体内環境の維持							
	第1節 体内環境としての体液	3	体内環境とは? 体液(血液)の成分とはたらき、体循環と肺循環を理解する。				
	第2節 腎臓と肝臓による調節	2	腎臓・肝臓の構造とはたらきを理解し、その臓器がいかに重要であるかを確認する。				
	第3節 自律神経系と内分泌系による調節	2	自律神経系には、交感神経と副交感神経があり、互いに反対のはたらきがあること、それにより体内環境が一定に保たれていることを理解する。				
	第4節 免疫	2	免疫とは何か? 獲得免疫の体液性免疫と細胞性免疫を理解する。それに関わるB細胞やT細胞のはたらきを理解する。				
第4章 植生の多様性と分布							
	第3節 機構とバイオーム	2	バイオームとは? 地球上でいろいろなバイオームを形成している要因とその分類、特徴を理解する。				
第5章 生態系とその保全							
	第1節 生態系とその成り立ち	2	生態系とは? 生態系における生物の役割—生産者・消費者・分解者—と食物連鎖及び食物網を理解する。				
	第3節 生態系のバランスと保全	2	農耕地の拡大、都市の拡大による大気汚染・水質汚染、生物濃縮の問題、外来生物による日本在来種の絶滅など現在起こっている問題を理解する。				
到達度試験(前期期末)		2	上記項目について学習した内容の理解度を授業の中で確認する。				
試験の解説と解答			到達度試験の解説と解答, および授業アンケート				

[到達目標]								
1. 地球上生物の多様性の意義を理解し、それらは全て細胞からできていることを理解する。								
2. 同化(光合成)と異化(呼吸)のしくみと意義を理解する。								
3. DNAの構造と遺伝情報の関係、タンパク質の合成のしくみを理解する。								
4. 血液の成分とはたらきを理解する。腎臓・肝臓のはたらきを理解する。自律神経系とホルモンのはたらきを理解する。								
5. 免疫の意義、体液免疫と細胞性免疫を理解する。								
6. 地球上のさまざまなバイオームを理解する。生態系のバランスを理解し、生態系を保全する重要性を理解する。								
[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	細胞小器官の名称とはたらきを理解し、説明できる。	細胞小器官の名称とはたらきを理解できる。			細胞小器官の名称とはたらきを理解できない。			
項目 2	光合成の過程とその意義、呼吸の過程と意義を理解し、説明できる。	光合成の過程とその意義、呼吸の過程と意義を理解できる。			光合成の過程とその意義、呼吸の過程と意義を理解できない。			
項目 3	タンパク質合成で、遺伝情報の転写、翻訳等を理解し、説明できる。	タンパク質合成で、遺伝情報の転写、翻訳等を理解できる。			タンパク質合成で、遺伝情報の転写、翻訳等を理解できない。			
項目 4	血液成分、腎臓・肝臓のはたらきを理解し、説明できる。	血液成分、腎臓・肝臓のはたらきを理解できる。			血液成分、腎臓・肝臓のはたらきを理解できない。			
項目 5	免疫の意義、体液免疫と細胞性免疫の違いを理解し、説明できる。	免疫の意義、体液免疫と細胞性免疫の違いを理解できる。			免疫の意義、体液免疫と細胞性免疫の違いを理解できない。			
項目 6	地球上には様々なバイオームが存在すること、生態系のバランスを保つことの重要性を理解し、説明できる。	地球上には様々なバイオームが存在すること、生態系のバランスを保つことの重要性を理解できる。			地球上には様々なバイオームが存在すること、生態系のバランスを保つことの重要性を理解できない。			
[評価方法] 前期中間の成績は到達度試験(前期中間)の結果をもってその成績とする。								
学年総合成績は、到達度試験(前期中間)の結果と到達度試験(前期期末)の結果の平均点を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 × 到達度試験(前期中間)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 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	10	10	0	0	0	10	100
知識の基本的な理解	40	10					5	55
思考・推論・創造への適用力	30		5				5	40
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, 生物化学								
[JABEE関連科目]								
[学習上の注意]								
生命現象や生物のいろいろなはたらきは、その構造と密接に関連していることに気付き、その基本的しくみを理解するとともに、ヒトへの十分な理解を深める。さらに、我々を取り巻く環境問題に理解を示し、それを保全する態度を育てる。								
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			