○一般科目　実施教育課程表

一　般　科　目													
区分	科目名		単位数	学年別単位数　および実施時期/時間数									備　考
				1年		2年		3年		4年		5年	
必修科目	国語総合Ⅰ		2	2	通/2								
	国語総合Ⅱ		2					2	後/2				
	コミュニケーション日本語Ⅰ		1	1	前/1								
	コミュニケーション日本語Ⅱ		1			1	前/1						物質環境工学科以外
	コミュニケーション日本語Ⅱ(C)		1					1	前/1				物質環境工学科のみ
	現代文		2							2	後/2		
	地理		2	2	後/2								
	世界史		2			2	前/2						
	現代社会		2					2	前/2				
	倫理と社会		1									1	前/1
	基礎数学Ⅰ		2	2	前/4								
	基礎数学Ⅱ		2	2	後/4								
	基礎数学A		1	1	前/2								
	基礎数学B		1	1	後/2								
	線形代数Ⅰ		1			1	前または後/2						
	線形代数Ⅱ		1					1	前/2				
	微分積分Ⅰ		4			4	通/4						
	微分積分Ⅱ		4					4	通/4				
	化学Ⅰ		2	2	通/2								
	化学ⅡA		1			1	前/2						物質環境工学科以外
	化学ⅡB		1			1	後/2						物質環境工学科以外
	物質工学化学		3			3	通/3						物質環境工学科のみ
	物理Ⅰ		3			3	通/3						
	物理Ⅱ		3					3	通/3				物質環境工学科以外
	物質工学物理		2					2	通/2				物質環境工学科のみ
	理科総合【生物・地学分野】		2	2	通/2								
	スポーツ科学Ⅰ		2	2	通/2								
	スポーツ科学Ⅱ		2			2	通/2						
	スポーツ科学Ⅲ		2					2	通/2				
	スポーツ科学Ⅳ		1							1	前/2		
	スポーツ科学Ⅴ		1									1	前/2
	総合英語Ⅰ		2	2	通/2								
	総合英語ⅡA		1			1	前/2						
	総合英語ⅡB		1			1	後/2						
	総合英語ⅢA		1					1	前/2				
	総合英語ⅢB		1					1	後/2				
	コミュニケーション英語Ⅰ		3	3	通/3								
	コミュニケーション英語Ⅱ		2			2	通/2						
	コミュニケーション英語Ⅲ		1					1	通/1				
	英語演習ⅠA		1							1	前/2		
	英語演習ⅠB		1							1	後/2		
	英語演習Ⅱ		1									1	通/1
	芸術		1	1	前/1								
	高専生のｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ入門		2	2	通/1								
	基礎コミュニケーションⅠ		1			1	前/1						
	基礎コミュニケーションⅡ		1					1	後/1				
	社会人基礎力演習Ⅰ		1							1	前/1		
	社会人基礎力演習Ⅱ		1									1	後/1
	グローバルマネジメントコース履修	小論文	1							1	後/1		
		マネジメントⅠ	1							1	後/1		
		マネジメントⅡ	1									1	前/1
		哲学	1									1	後/1
		数学特講Ⅴ	1							1	前/2		
		数学特講Ⅵ	1							1	後/2		

選択必修科目	文章作成法	1							1	いずれか2科目2単位選択	前/1			
	古典文学講読	1							1		後/1			
	人間と文明Ⅰ	1							1		前/1			
	政治と経済	1							1		後/1			
	日本史	1							1		前/1			
	数学演習A	1							1		前/1			
	数学演習B	1							1		後/1			
	生命科学概論	1							1		開講せず			
	物理演習	1							1		前/1			
	一般化学演習	1							1		後/1			
	英語特講A	1							1		前/1			
	英語特講B	1							1		後/1			
	中国語	2										2	前/2	
	ロシア語	2										2	前/2	
	フランス語	2										2	前/2	
	近代文学講読	1										1	前/1	
	人間と文明Ⅱ	1										1	前/1	
	人間と文明Ⅲ	1										1	前/1	
	数学特講Ⅶ	1										1	前/1	
	スポーツ科学概論	1										1	前/1	
	英語特別演習Ⅰ	1										1	前/1	
＊必修外選択科目	数学特講Ⅰ	1			1	前/2								
	数学特講Ⅱ	1			1	後/2								
	数学特講Ⅲ	1					1	前/2						
	数学特講Ⅳ	1					1	後/2						
	Global English Ⅰ	2			2	通/2								
	Global English Ⅱ	2					2	通/2						
	コミュニケーション英語特講	1							1	前/2				
	英語特別演習Ⅱ	1										1	後/2	
	海外研修Ⅰ	5	1		1		1		1			1		
	地域貢献	5	1		1		1		1			1		
	ボランティア活動	5	1		1		1		1			1		
	特別研修	5	1		1		1		1			1		
	グローバルマネジメント履修コースト 海外研修Ⅱ	2							1			1		
	グローバルマネジメント履修コースト 応用生物特講Ⅰ	2							2		通/2			
	グローバルマネジメント履修コースト 応用生物特講Ⅱ	1										1	前/2	
	グローバルマネジメント履修コースト													
	グローバルマネジメント履修コースト													
一般科目開設単位数（物質環境工学科以外）		127	29		28		26		23			21		
一般科目開設単位数（物質環境工学科）		127	29		28		26		23			21		
一般科目開設単位数（グローバルマネジメント履修コース）		138	29		28		26		30			25		
一般科目履修単位数（物質環境工学科以外）		77	25		20		18		8			6		
一般科目履修単位数（物質環境工学科）		77	25		20		18		8			6		
一般科目履修単位数（グローバルマネジメント履修コース）		83	25		20		18		12			8		

＊必修外選択科目とは、必修科目及び選択必修科目以外の科目で、履修が任意で、かつ、全課程の修了の認定において必要な単位に含まれない科目をいう。

教科名	国語総合Ⅱ(Integrated Japanese Ⅱ)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	全学科・コース共通		学修	2単位	必修	後期 2時間/週	90時間
担当教員	【常勤】 鳴海雅哉 (内線 6361, E-mail: m-narumi@)		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D・E		
科目概要	古文・漢文の学習を通して、中国文化との関係を含む日本文化への理解を深めるとともに、それらに親しみながら、読む・聞く・書く・話す・考えるという日本語の能力を有機的に連携させつつ育成することにより、社会において求められる読解力や思考力、コミュニケーション能力、表現意欲、および感受性を培う。						

学習到達目標

到達目標	1.古文・漢文の内容を理解することができる。 2.古文・漢文に由来する言葉を理解することができる。 3.古文・漢文の内容について調べ、まとめることができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	古文・漢文の内容を理解し、関係する作品に興味を持つことができる。	古文・漢文の内容を理解することができる。	古文・漢文の内容を理解することができない。
評価到達目標 項目 2	古文・漢文に由来する言葉を理解し、さらに多くの語彙を知ろうとすることができる。	古文・漢文に由来する言葉を理解することができる。	古文・漢文に由来する言葉を理解することができない。
評価到達目標 項目 3	古文・漢文の内容について調べ、まとめたものを口頭か文章で発表することができる。	古文・漢文の内容について調べ、まとめることができる。	古文・漢文の内容について調べ、まとめることができない。

達成度評価(%)

評価方法 / 指標と評価割合	試験	課題	発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	30	10	5	5		100
基礎的能力	40	30	5				75
専門的能力							
分野横断的能力	10		5	5	5		25

学習上の留意点, 関連する科目, 学習上の助言

本講義は、1 年次「国語総合Ⅰ」「コミュニケーション日本語Ⅰ」や 2 年次「コミュニケーション日本語Ⅱ」(物質環境工学科除く)の内容を踏まえ、基本的な古典を読む知識を学びながら、古典の文学的文章の読解を通して、国語の力(読む・聞く・書く・話す・考える)を養っていくものである。受動的な姿勢ではなく、積極的に学ぼうという姿勢が望まれる。

なお、評価については、主に定期試験と課題、発表によって行う。毎回の授業をしっかり受講し、ノートや資料をまとめておく、日頃からコツコツと取り組んでいく、などということをしていれば、対応は難しくない。

すでに述べたとおり、本講義は文学作品を読み進めていくスタイルである。できる限り双方向の講義となるようにするが、基本的には授業者の話を聞くことが多くなるだろう。従って、講義中に関係の無い取り組みをしていたり、不要の物を操作していたりした場合は、「意欲無し」と見なし、相応の減点措置となることを覚悟されたい。加えて、そのような姿勢であれば、将来に向けて必ずや失点となるであろうことを指摘しておく。

また、不合格となった場合には、授業者指定の「古典原文(書き下し文)・現代語訳」を、不足点数分筆写することで再試験に代替することを申し添えておく。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス、歴史的仮名遣い、基礎古典文法	講義の詳細を理解できる。古典の基礎を理解できる。	
2	伊勢物語①	「伊勢物語」に関する基本事項を理解できる。	
3	伊勢物語②	取り上げた部分の内容を理解できる。	
4	和歌	和歌の概要と授業部分の内容を理解できる。	
5	漢文基礎(書き下し文など)	漢文の基礎を理解できる。	
6	故事成語①	短い漢文を書き下し文にし、内容を理解できる。	
7	故事成語②	取り上げた故事成語や発展的な成語を理解できる。	
8	後期中間試験		
9	答案返却、解答解説、漢詩①	漢詩の基礎を理解できる。	
10	漢詩②	取り上げた漢詩の内容と情景を理解できる。	
11	史伝①	中国の歴史書の概要について理解できる。	
12	史伝②	取り上げた部分の内容を理解できる。	
13	史伝③	取り上げた部分の内容を理解できる。	
14	思想	中国思想の概要について理解できる。	
	学年末試験		
15	答案返却・解答解説	間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		90 時間
講　義		30 (22.5)
自　学　自　習	授業の予復習(課題含む)	30(22.5)
	試験準備	20(15)
	発表準備	10(7.5)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	筑摩書房『古典B　漢文編』
補助教材等	東京書籍『新総合図説国語』

教科名	コミュニケーション日本語Ⅱ（Japanese CommunicationⅡ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第2学年	生産システム工学科 社会基盤工学科	全学科・コース 共通	学修	1単位	必修	前期 1時間/週	45時間
担当教員	【常勤】泊　功 （内線 6365,E-mail:tomari@hakodate-ct.ac.jp）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E		

科目概要	
	①対話や収集した情報・データ（**根拠**）を理解・分析し、演繹・帰納などによって**論拠**（根拠と主張・結論をつなぐもの）を明らかにし、自分の意見や考えを効果的に伝えることができる。 ②パブリックスピーキング（公共の場での発言・発表・対話）を説得的に展開できる。 ③上記の形式に習熟し、合意形成へ向けた口頭コミュニケーション能力を獲得する。 ④日本語を広く習得し、適切に用いて社会的コミュニケーションに応用できる。

学習到達目標

到達目標	
	① 自分の考えや意見を述べるために情報やデータを集めたり、他者と議論したりできる。 ② 自分の考えや意見を公共の場で説得的に述べることができる。 ③ 漢字や語彙、敬語など社会的なコミュニケーションに必要な日本語を運用できる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	図書館や新聞、インターネットなどで集めた情報を分析し、他者と議論し、自分の意見をまとめられる。	図書館や新聞、インターネットなどを用いて必要な情報にアクセスし、情報を集めて分析できる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 2	資料やデータに基づき、他者の意見を取り入れたり批判したりしつつ、説得的にパブリックスピーキングを展開できる。	公共の場において、適切な表現を用いて自分の考えや意見を述べることができる。（パブリックスピーキングができる。）	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 3	課題のワークを期日までに全て終了して提出し、定期テストで 80 点以上得点し、習得した内容を実際のコミュニケーションに応用できる。	課題のワークを期日までに全て終了して提出し、定期テストで 60 点以上得点できる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	発表	成果品	レポート	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	30	10	10	10		100
基礎的能力	40	30	10	10	10		100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

① グループ活動における作業過程・発表はグループ全体責任であり、評価もまた同様とする。ただし、グループ内に著しく非協力的な個人がいる場合は個別に減点対象とすることもあり得る。また、逆にビブリオバトルなどの競争的発表における代表者、グループリーダーなどで積極的役割を果たしたものは高く評価する。

② **原稿用ファイルなど、紙の各種ドキュメント（授業中に配布したプリントや自分やグループで作った文書作品）を保管する A4 クリアファイル１冊を必ず用意すること（最初の授業で改めて指示する）。**これらはポートフォリオ（書類入れ）として、自己の学習成果の確認に用いるとともに、**自分の成績の証明となる。**

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 群読	・授業の進め方、評価の仕方などが理解できる。 ・グループで自己紹介し、お互いを知ることができる。	
2	群読①	・群読について理解し、グループで練習できる。	
3	群読②	・練習の成果を披露できる。	
4	ビブリオバトル	・自分の選んだ本について口頭で紹介できる。	
5	ブックレビューを作る①	・4. で紹介した本についてのレビューを書ける。	
6	ブックレビューを作る②	・ブックレビュー評価に基づき他者と交流できる。	
7	ブックレビューを作る③	・読んだ本についての交流をもっと深められる。	
8	中間試験		
9	インタビュー・プレゼンテーション①	・インタビュー・プレゼンの概要を理解できる。	
10	インタビュー・プレゼンテーション②	・インタビュー対象への取材内容を整理できる。	
11	インタビュー・プレゼンテーション③	・インタビューの内容についてまとめられる。	
12	インタビュー・プレゼンテーション④	・適切なメディア・表現で報告できる。	
13	インタビュー・プレゼンテーション⑤	・適切なメディア・表現で報告できる。	
14	インタビュー・プレゼンテーション⑥	・適切なメディア・表現で報告できる。	
	なし		
15	ポートフォリオ回収・学習成果確認	自分の学習成果をポートフォリオで確認できる。	
総　学　習　時　間　数			45時間
講　義			15 (11.25)
自　学　自　習	授業外での課題作成		(20)
	ワークの学習		(10)
	定期試験に向けた学習		(3.75)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	国語便覧(大修館書店)※1 年次に購入済み
補助教材等	**プライム常用国語 (第一学習社)、袋が冊子になったクリアファイル(ポートフォリオ用)※必ず購入**

教科名	コミュニケーション日本語Ⅱ（C）（Japanese CommunicationⅡ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	物質環境工学科	全学科・コース共通	学修	1単位	必修	前期 1時間/週	45時間
担当教員	【常勤】泊　功（内線 6365,E-mail:tomari@hakodate-ct.ac.jp）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E：多面的なコミュニケーション能力を持った技術者		

科目概要	
	①対話や収集した情報・データ（**根拠**）を理解・分析し、演繹・帰納などによって**論拠**（根拠と主張・結論をつなぐもの）を明らかにし、自分の意見や考えを効果的に伝えることができる。 ②パブリックスピーキング（公共の場での発言・発表・対話）を説得的に展開できる。 ③上記の形式に習熟し、合意形成へ向けた口頭コミュニケーション能力を獲得する。 ④日本語を広く習得し、適切に用いて社会的コミュニケーションに応用できる。

学習到達目標

到達目標	
	① 自分の考えや意見を述べるために情報やデータを集めたり、他者と議論したりできる。 ② 自分の考えや意見を公共の場で説得的に述べることができる。 ③ 漢字や語彙、敬語など社会的なコミュニケーションに必要な日本語を運用できる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	図書館や新聞、インターネットなどで集めた情報を分析し、他者と議論し、自分の意見をまとめられる。	図書館や新聞、インターネットなどを用いて必要な情報にアクセスし、情報を集めて分析できる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 2	資料やデータに基づき、他者の意見を取り入れたり批判したりしつつ、説得的にパブリックスピーキングを展開できる。	公共の場において、適切な表現を用いて自分の考えや意見を述べることができる。（パブリックスピーキングができる。）	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 3	課題のワークを期日までに全て終了して提出し、定期テストで80点以上得点し、習得した内容を実際のコミュニケーションに応用できる。	課題のワークを期日までに全て終了して提出し、定期テストで 60 点以上得点できる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	発表	成果品	レポート	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40	30	10	10	10		100
基礎的能力	40	30	10	10	10		100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

① グループ活動における作業過程・発表はグループ全体責任であり、評価もまた同様とする。ただし、グループ内に著しく非協力的な個人がいる場合は個別に減点対象とすることもあり得る。また、逆にビブリオバトルなどの競争的発表における代表者、グループリーダーなどで積極的役割を果たしたものは高く評価する。

② **原稿用ファイルなど、紙の各種ドキュメント（授業中に配布したプリントや自分やグループで作った文書作品）を保管する A4 クリアファイル１冊を必ず用意すること（最初の授業で改めて指示する）。**これらはポートフォリオ（書類入れ）として、自己の学習成果の確認に用いるとともに、**自分の成績の証明となる。**

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 群読	・授業の進め方、評価の仕方などが理解できる。 ・グループで自己紹介し、お互いを知ることができる。	
2	群読①	・群読について理解し、グループで練習できる。	
3	群読②	・練習の成果を披露できる。	
4	ビブリオバトル	・自分の選んだ本について口頭で紹介できる。	
5	ブックレビューを作る①	・4. で紹介した本についてのレビューを書ける。	
6	ブックレビューを作る②	・ブックレビュー評価に基づき他者と交流できる。	
7	ブックレビューを作る③	・読んだ本についての交流をもっと深められる。	
8	中間試験		
9	インタビュー・プレゼンテーション①	・インタビュー・プレゼンの概要を理解できる。	
10	インタビュー・プレゼンテーション②	・インタビュー対象への取材内容を整理できる。	
11	インタビュー・プレゼンテーション③	・インタビューの内容についてまとめられる。	
12	インタビュー・プレゼンテーション④	・適切なメディア・表現で報告できる。	
13	インタビュー・プレゼンテーション⑤	・適切なメディア・表現で報告できる。	
14	インタビュー・プレゼンテーション⑥	・適切なメディア・表現で報告できる。	
	なし		
15	ポートフォリオ回収・学習成果確認	自分の学習成果をポートフォリオで確認できる。	
総　学　習　時　間　数			45時間
講　義			15 (11.25)
自　学　自　習	授業外での課題作成		(20)
	ワークの学習		(10)
	定期試験に向けた学習		(3.75)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	国語便覧(大修館書店)※1 年次に購入済み
補助教材等	**プライム常用国語 (第一学習社)、袋が冊子になったクリアファイル(ポートフォリオ用)※必ず購入**

教科名	現代文(Contemporary Japanese)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第4学年	全学科共通	全学科共通	学修	2 単位	必修	後期 2 時間/週	90 時間
担当教員	【常勤 泊 功】 （内線6365, E-mail: tomari@hakodate-ct.ac.jp）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		Ｄ，Ｅ Ｄ－１，Ｅ－２		

科目概要	本科目は、１～３年時の国語関係科目の基礎の上に立ち、さらに難易度高い文学作品や論理的な文章を読んで日本や世界における現代的論点を理解し、それらについて自分の意見を述べられるようになることを到達目標とします。また、授業中のレポートなどにより、現代日本語の運用、語句の意味、常用漢字、慣用句などの知識を適切に活用した文章を書けるようになることも到達目標です。

学習到達目標

到達目標	1.教材となる評論文をきちんと音読でき、漢字や語句の意味・用法を理解し、全体の概要がわかる。 2. 論理的な文章、文学作品を的確に理解し、味わうことができる。 3.作品を通して人間・社会・自然について関心や考えを深め、自分の意見を述べることができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	漢字や語句の意味・用法を理解し、言語生活に応用できる。	漢字や語句の意味・用法を理解できている。	漢字や語句の意味・用法を理解できていない。
評価到達目標 項目 2	作品の背景、論理などを的確に理解し、深く鑑賞できる。	作品の背景、論理などを理解できる。	作品の背景、論理などを理解できていない。
評価到達目標 項目 3	作品を通して人間・社会・自然について、自分の考えを述べられる。	作品を通して人間・社会・自然について、自分の考えを持つことができる。	作品を通して人間・社会・自然について、自分の考えを持ったり、意見を述べることができない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

本授業は、これまでに培った国語力を基に、より高度な文章の読解力の養成を目指します。あるテクスト（文字の集合体、「作品」の意味に近い）は、①メッセージ（伝えたい内容、意図）、②コンテクスト（文脈、メッセージが発せられる場や社会的背景）、③コード（言葉の文化的背景）を含んでいます。これらのどれか一つでも理解できないと、文章は正しく理解できないか誤読します。実はテクストの読解は非常に高度な知的作業を要します。しっかり取り組むと、文学作品や評論の読解を通して現代社会の論点とその多様な考え方が理解でき、自分の考えや意見を持てるようになり、生き方を考えるヒントになります。

事前学習としては、その知的作業の準備として読む予定のテクストを事前に「読んで」くる、あるいは語句の意味調べをするなどの作業を求めます。それを確認するために読んだ文章について理解し、意見をまとめる課題や、社会をより深く知るために新聞記事を読んで意見を述べるなどの課題も課します。

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 80%（Ｄ－１），課題 20%（Ｅ-2）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス(0．5h)	語句や語彙を正確に理解に、的確に内容を理解し、自分の意見を持てる。	
2	「人口の自然-科学技術時代の今を生きるために-」(3.5h)		
3	「家族化するペット」(5h)	語句や語彙を正確に理解に、的確に内容を理解し、自分の意見を持てる。	
4			
5	「山月記　①」	作者と時代背景について理解できる。朗読できる。	
6	「山月記　②」1～2段落(2h)	1～2段落について問題点を理解できる。	
7	「山月記　③」3～4段落	3～4段落について問題点を理解できる。	
8	中間試験		
9	「山月記　④」5～6段落	5～6段落について問題点を理解できる。	
10	「幸せの分量」(4h)	語句や語彙を正確に理解に、的確に内容を理解し、自分の意見を持てる。	
11			
12	韻文①「小景異情」(2h)	作者や時代背景を理解し、作品を鑑賞できる。	
13	韻文②短歌、齋藤茂吉、石川啄木、俵万智(2h)	短歌を味わい、鑑賞できる。	
14	韻文③　連歌を作る	グループで連歌を作り、発表できる。	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		90 時間
講　義		30 (22.5)
自　学　自　習	テクストの予習(音読)	(17.5)
	下調べ(語彙)	(15)
	課題	(15)
	試験のための復習	(20)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	『現代文A』(大修館書店)
補助教材等	国語辞典(電子辞書も可)、国語便覧(1年次に購入したもの)

教科名	世界史 (World History)					
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	全学科共通		学修	2 単位	必修	前期 2 時間/週	90 時間

担当教員	【常勤】 中村和之 （内線 6363, E-mail: nakamur@）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	D

科目概要	世界史は人文・科学的視点から人間・社会・文化について多面的に理解するための科目である。歴史上の人物や諸国の文化、国際関係などについて、地図や年表を用いてアプローチする。そして、世界の空間的な広がりを実感し、歴史的な事象を地図や年表を用いて説明できるようになろう。

学習到達目標

到達目標	1. 歴史上の人物について、地図や年表を用いてそれぞれの特徴を説明できる。 2. 諸国の文化について、地図や年表用いてそれぞれの特徴を説明できる。 3. 国際関係について、地図や年表を用いてそれぞれの特徴を説明できる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	世界史の重要な用語に関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	世界史の重要な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 2	文化圏の成り立ちに関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	文化圏の成り立ちに関して、基礎的な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 3	国際関係や国際協力問題に関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	国際関係や国際協力問題の基礎的な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	レポート	ワークノート	態度	ポートフォリオ	提出物期限	合計
総合評価割合	50	20	20		5	5	100
基礎的能力	40	10	20		5	5	80
専門的能力							
分野横断的能力	10	10					20

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

今日、わが国を取り巻く状況が大きく変化していることを実感できているだろうか。世界で活躍する技術者には世界史の知識が必要不可欠であり、本授業内容の完全理解と自学自習への積極的な取り組みが求められる。授業前日までに予習し、授業日に復習することが望ましい。ワークノート・問題集での予習復習や市販の問題集に進んで取り組むこと。

◎本授業では授業中の居眠り，携帯電話の使用等について 3 点/回の減点を行うので，十分に注意すること。

◎写しと判断したレポート等の提出物は誰がオリジナルであろうともすべて 0 点とするので十分に注意すること。

※本授業で扱う内容は、すべて高専卒業生として当然の知識として期待されるコアであることを留意してほしい。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 1. 古代オリエント世界	・世界史での学習内容・学習方法を理解する。 ・西アジア世界が人類史の歩みに与えた影響の大きさを理解できる。	
2	2. ギリシア世界	・アテネなどギリシアの都市国家と都市国家ローマの発展の過程を理解できる。	
3	3. ローマ世界	・ローマ法やキリスト教など、ローの帝国の遺産がヨーロッパ文化の基礎となっていることを理解できる。	
4	4. インドの古典文明	・ヒンドゥー教や仏教など、インドの宗教文化が与えた影響について理解できる。	
5	5. 中国の古典文明	・中国の統治システムが中国の文化・社会的統一性の形成に果たした役割を理解できる。	
6	6. 内陸アジア世界・東アジア世界の形成	・モンゴル帝国と世界史の成立について理解できる。	
7	7. イスラーム帝国期の成立	・イスラーム教の特徴と、アラブ帝国がイスラーム帝国に変化していく過程を理解できる。	
8	中間試験		
9	答案返却・解答解説 9. イスラーム世界の発展	・間違った問題の正答を求めることができる ・イスラーム帝国がイラン系・トルコ系民族を取り入れて変質していく過程を理解できる。	
10	10. 西ヨーロッパ世界の成立	・西ヨーロッパ世界における封建国家の特徴と、国家と宗教の関係を理解できる。	
11	11. 東ヨーロッパ世界の成立	・ビザンツ帝国とその継承国家について理解できる。	
12	12.　内陸アジア世界・東アジア世界の展開	・中華帝国とヨーロッパ諸国との交流の影響を理解できる。	
13	13. 近代ヨーロッパ世界の形成	・ルネサンス人たちが共有した人間中心の世界観を理解できる。 ・宗教改革と反宗教改革の理由を理解できる。	
14	14.　近代ヨーロッパ世界の展開	・封建制と近代国家の過渡をなす絶対王政の歴史的位置を理解できる。	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		90 時間
講　義		30 (22.5)
自　学　自　習	講義の毎回の予習復習 (ワークノートで確認)	(32.5)
	レポート作成	(15)
	定期試験に向けた学習	(20)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	高校世界史B(山川出版社)
補助教材等	高校世界史Bノート(山川出版社)

教科名	現代社会（Modern Society）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	全学科共通		学修	2単位	必修	前期 2時間/週	90時間
担当教員	【常勤】 奥平　理 （内線 6366, E-mail: osamu-o）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D		
科目概要	現代社会は人文・社会学的視点から人間・社会・文化について多面的に理解するための科目である。現代社会が直面する諸課題について、各種データや地図等を用いてアプローチする。そして、現代社会が直面するさまざまな問題に対して、データや地図を用いて説明できるようになろう。						

学習到達目標

到達目標	1. 主要な宗教と日本国憲法について、データ等を用いてそれぞれの特徴を説明できる。 2. 資本主義と企業について、データ等を用いてそれぞれの特徴を説明できる。 3. 国際社会とｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ化について、地図やデータを用いてそれぞれの特徴を説明できる。		
ルーブリック評価	理想的な到達レベルの目安（優）	標準的な到達レベルの目安（良）	未到達レベルの目安（不可）
評価到達目項目 1	主要な宗教や日本国憲法に関する高度な専門用語を理解し、データ等を用いて特徴を明快に説明することができる。	主要な宗教や日本国憲法に関する基礎的な用語を理解し、データ等を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しない。または提出物を期日までに提出しない。
評価到達目項目 2	資本主義と企業に関する高度な専門用語を理解し、データを用いて特徴を明快に説明することができる。	資本主義と企業に関する基礎的な用語を理解し、データ等を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しない。または提出物を期日までに提出しない。
評価到達目項目 3	国際社会の現状とｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ化に関する高度な専門用語を理解し、データや地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	国際社会の現状とｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ化に関する基礎的な用語を理解し、データや地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しない。または提出物を期日までに提出しない。

達成度評価（%）

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	合計
総合評価割合	40		40		10	10	100
基本的能力	35		35		5	5	80
専門的能力							
分野横断的能力	5		5		5	5	20

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

現代社会における諸課題をとらえ、考察するための枠組みを身に付けること。また、21世紀に入りますます激しく変化する社会に対する関心を高め、この社会のなかでいかによく生きていくのかを考察することの大切さを自覚すること。世界で活躍する技術者にはこうした知識が必要不可欠であり、本授業内容の完全理解と自学自習への積極的な取り組みが求められる。授業前日までに予習し、授業日に復習することが望ましい。ワークノート・問題集での予習復習に自ら進んで取り組むこと。

◎本授業では授業中の居眠り，携帯電話の使用等について 3 点/回の減点を行うので，十分に注意すること。

◎写しと判断したレポート等の提出物は誰がオリジナルであろうともすべて 0 点とするので十分に注意すること。

※本授業で扱う内容は、すべて高専卒業生として当然の知識として期待されるコアであることを留意してほしい。

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 1. 生き方と宗教	・現代社会での学習内容・学習方法を理解する。 ・ｷﾘｽﾄ教・ｲｽﾗｰﾑ教の違いと思想を理解できる。	
2	2. 憲法とは何か	・憲法の歴史と憲法の特徴を理解できる。	
3	3. 日本国憲法制定とその原理	・日本国憲法制定の経緯とその原理を理解できる。	
4	4. 基本的人権の尊重と平等権の保障	・基本的人権の意味と平等権について理解できる。	
5	5. 資本主義経済のしくみとその変容	・資本主義経済のしくみとその変容を理解できる。	
6	6. 市場経済の機能と限界	・市場経済のしくみと問題点を理解できる。	
7	7. 現代の企業	・企業のしくみとその動向を理解できる。	
8	中間試験		
9	試験答案返却・解答解説 8. 雇用・労働問題１	・間違った箇所を理解できる ・雇用の課題を幸福・公正・正義の観点から理解できる。	
10	9. 雇用・労働問題２	・グループ討議を通じて、わが国の雇用・労働問題や将来の見通しを理解できる。	
11	10. 社会保障の意義・しくみと その課題１	・社会保障制度を幸福・公正・正義の観点から理解できる。	
12	11. 社会保障の意義・　しくみと その課題２	・グループ討議を通じて、わが国の社会保障の問題点や将来の見通しを理解できる。	
13	12 . これからの国際社会１	・新興国の躍進と国際経済のグローバル化を理解できる	
14	13. これからの国際社会２	・グループ討議を通じて、ｸﾞﾛｰﾊﾞﾙ化とわが国の製造業との関係や将来の見通しを理解できる。	
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる	

総　学　習　時　間　数		時間
講　義		30 (22.5)
自　学　自　習	講義の毎回の予習復習（ワークノートで確認）	(32.5)
	レポート作成	(15)
	定期試験に向けた学習	(20)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	高等学校　新現代社会　最新版(清水書院)
補助教材等	高等学校　新現代社会　最新版　ワークノート(清水書院)

教科名	倫理と社会（Ethics）					
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全学科	全コース	学修	1単位	必修	前期 1時間/週	45時間

担当教員	【担当教員】 菅原雅之（内線 6414）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	D D-1

科目概要	人間尊重の精神と生命に対する畏敬の念に基づいて、青年期における自己形成と人間としての在り方生き方について理解と思索を深めることが求められている。主な哲学・思想・宗教や現代における諸課題等を学ぶことを通して、社会・人間・文化について多面的・多角的に考察しながら、現代社会における自己の在り方生き方を考えるとともに問題を解決する資質や能力を身に付ける。

学習到達目標

到達目標	1.世界の人々の「ものの考え方」について考察しながら、多様な思想・宗教について理解する。 2.現代の諸課題ついて考察しながら、多様な歴史観や課題解決の方策について理解する。 3.現代に求められる思想について考察しながら、公民として必要な知識や公正は判断力を身に付ける。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	哲学・思想の基礎的知識を身に付け、現代人の社会的責任を考察できる。	哲学・思想の基礎的知識を身に付け、現代人の社会的責任を理解することができる。	哲学・思想の基礎的知識を身に付け、現代人の社会的責任を理解することができない。
評価到達目標 項目 2	現代の諸課題を理解し、多様な歴史観や課題解決の方策を考察できる。	現代の諸課題を理解し、多様な歴史観や課題解決の方策を理解することができる。	現代の諸課題を理解し、多様な歴史観や課題解決の方策を理解することができない。
評価到達目標 項目 3	現代に求められる思想について考察しながら、公民として必要な知識や公正は判断力を身に付ける。	現代に求められる思想について考察しながら、公民として必要な知識や公正は判断力について理解できる。	現代に求められる思想について考察しながら、公民として必要な知識や公正は判断力を理解することができない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	80					20	100
基礎的能力	80					10	90
専門的能力							
分野横断的能力						10	10

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

○ 学習上の留意点

① 知識を行動に具体化する。

・現代社会を支える哲学・思想・宗教について基本的な知識の定着をはかる。ただし、一般社会では知識量よりも行動が重視される。ゆえに、授業中に接した情報を知識に転換し、行動に具体化することを意識すること。

② 社会貢献をなし得る資質・能力を身に付ける。

・「倫理と社会」は人間としての在り方生き方を考える科目である。現代における人間の在り方生き方の前提は、「行動に責任を持ち、社会に貢献すること」である。ゆえに、行動に責任を持つ社会人に求められる資質・能力について意識すること。

○ 学習上の助言

・予習としてテキストの指示された部分を通読し、簡単な内容の要約を作成しておくこと。

・新聞（全国紙が望ましい。また、複数の新聞を読むこと。）の政治・経済・社会記事や社説を読む習慣をつけること。

・テキストにある専門的用語等については、事前に調べておくこと。

JABEE 教育到達目標評価：試験 80%（D-1），レポート 20%（D-1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス	・哲学・思想・宗教を学ぶ意義等について理解する。	
2	古代ギリシア思想	・プラトンの思想について理解する。	
3	キリスト教の思想	・キリスト教の成立・発展について理解する。	
4	イスラム教の思想	・イスラム教の成立・発展について理解する。	
5	仏教の思想	・仏教の成立・発展について理解する。	
6	儒教の思想	・儒教の成立・発展について理解する。	
7	経験論・合理論	・ベーコン、デカルトの思想について理解する。	
8	中　間　試　験		
9	社会契約の思想	・ホッブズ、ロック、ルソーの思想について理解する。	
10	ドイツ観念論	・カント、ヘーゲルの思想について理解する。	
11	功利主義	・ベンサム、ミルの思想について理解する。	
12	現代の諸課題①	・人間の尊厳と生命への畏敬について考察する。	
13	現代の諸課題②	・自然や科学技術と人間とのかかわりについて考察する。	
14	現代の諸課題③	・人間の在り方、自己実現・幸福について考察する。	
	期　末　試　験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		90 時間
講　義		30 (22.5)
自　学　自　習	毎回の講義の予習復習(テキスト通読等)	(32.5)
	レポート作成	(15)
	定期試験に向けた学習	(20)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「倫理」(東京書籍)
補助教材等	

教科名	線形代数 I (Linear Algebra I)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第2学年	全学科共通		履修	1単位	必修	2 時間/週	30 時間
担当教員	【】 （内線, E-mail: @）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B		
科目概要	高学年の数学や物理および専門科目の基礎となる科目で、ベクトルについて、その概念と基本的な性質、平面図形や空間図形とのつながりを学ぶ。						

学習到達目標

到達目標	1.有向線分としてのベクトルの基本的な計算（作図）ができる 2.成分表示による平面および空間ベクトルの基本的な計算ができる 3.平面および空間ベクトルの内積を求め、それをベクトルのなす角や垂直条件に適用できる

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	有向線分としてのベクトルについて、ベクトルの同一性を指摘でき、和・差・定数倍の計算（作図）ができる	有向線分としてのベクトルについて、和・差・定数倍の基本的な計算（作図）ができる	有向線分としてのベクトルについて、和・差・定数倍の基本的な計算（作図）ができない
評価到達目標 項目 2	平面および空間ベクトルの成分表示ができ、成分を用いたベクトルの演算や大きさを求めることができる	平面および空間ベクトルの成分表示ができ、成分を用いた基本的なベクトルの演算ができる	平面および空間ベクトルの成分を用いた基本的なベクトルの演算ができない
評価到達目標 項目 3	与えられたベクトルの内積を、定義によっても成分を用いても求めることができ、また、それをベクトルのなす角に関する問題に適用できる	与えられたベクトルの内積を求めることができ、また、それをベクトルのなす角に関する基本的な問題に適用できる	与えられたベクトルの内積やなす角を求められない

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト	レポート				合計
総合評価割合	80	10	10				100
基礎的能力	80	10	10				100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

「線形代数 I」で扱うベクトルは、これから学んでいく数学，物理，専門科目などに応用を持つ分野であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。そのために、授業の予習・復習を継続しながら、問題集などを活用して自発的に問題演習に取り組むこと。

継続的な学習の確認として小テストとレポート課題（宿題）を実施する。

学習内容についてわからないことがあれば、教員室を積極的に訪問して質問すること。原則的には授業担当の教員が対応するが、都合が合わなければ授業担当にこだわらずにどの教員に当たってもかまわない。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス ベクトルの定義	・ベクトルの定義・用語・記号を理解する ・ベクトルの加法・減法・実数倍を理解する	
2	ベクトルの定義	・ベクトルの加法・減法・実数倍を理解する ・ベクトルの平行について理解する	
3	ベクトルの成分	・ベクトルの成分表示を理解する ・成分表示されたベクトルの演算ができる ・ベクトルの平行などを成分によって表せる	
4	ベクトルの内積	・ベクトルのなす角による、内積の幾何学的な定義を理解し、計算できる ・ベクトルの成分による内積の計算ができる	
5	ベクトルの内積	・内積を用いてベクトルのなす角を求められる ・ベクトルの代数的な計算ができる	
6	位置ベクトル	・位置ベクトルの意味を理解する ・位置ベクトルを用いて、線分上の点や三角形の重心などを求められる	
7	ベクトル方程式	・直線をベクトル方程式で表せる	
8	**中間試験**		
9	答案返却、定期試験問題解説 空間ベクトル	・間違った問題の正答を理解する ・空間座標を理解する	
10	空間ベクトル	・空間座標を用いて線分の長さや点の内分点などの座標を求められる ・空間ベクトルの演算ができる	
11	空間ベクトルの成分	・空間ベクトルの成分表示を理解し、成分によるベクトルの演算ができる	
12	空間ベクトルの内積	・空間ベクトルの内積について、幾何学的な扱いや、成分による計算ができる ・空間ベクトルの平行・垂直を理解する	
13	空間ベクトルの応用	・空間ベクトルの位置ベクトルを用いて、線分上の点を表したり、3 点が 1 直線上にあることを示したりできる	
14	空間ベクトルの応用	・空間内の直線・平面・球面のベクトル方程式で表せる	
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「新版 線形代数」岡本和夫監修（実教出版）
補助教材等	新版 線形代数 演習」岡本和夫監修（実教出版）

教科名	線形代数Ⅱ(Linear Algebra Ⅱ)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	全学科共通		履修	1単位	必修	前期 2時間/週	30時間
担当教員	【常勤】竹花靖彦 (内線, E-mail: @)		学校・学科教育目標		B：専門技術に関する基礎知識を持った技術者		
科目概要	高学年の数学や物理および専門科目など様々な分野の基礎となる線形代数のうち、行列および行列式について学ぶ。 行列についての直接の応用である線形変換については「微分積分Ⅱ」で取り扱うので留意すること。						

学習到達目標

到達目標	1. 行列の定義および 計算を理解し、和・差・実数倍・積が計算できる。 2. 逆行列の定義を理解し、2次の正方行列の逆行列が求められる。 3. 行列式の定義および性質を理解し、基本的な行列式の値を求められる。 4. 行列や行列式を利用して連立1次方程式が解ける。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	行列についての方程式を、各成分との関係から解くことができる。	行列の和・差・実数倍・積などの計算ができる。	行列についての記法や用語を理解せず、計算もできない。
評価到達目標 項目 2	行列を代数的に取り扱って、行列についての方程式などが解ける。	2次の正方行列の逆行列が求められる。	逆行列の定義を理解せず、逆行列の計算もできない。
評価到達目標 項目 3	行列の線形性や交代性を理解して、発展的な問題も解くことができる。	サラスの法則によって3次以下の行列式の値を求めたり、基本変形を利用して一般の行列式の値を求めたりできる。	行列式の定義を理解せず、行列式の値を求められない。
評価到達目標 項目 4	連立1次方程式が不定や不能となる場合でも、適切に処理してその方程式を解ける。	連立1次方程式を行列によって表し、クラーメルの公式で解が求められる。	連立方程式を行列によって表すことができない。

達成度評価(%)

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	80	10				10	100
基礎的能力	80	10					90
専門的能力							
分野横断的能力						10	10

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

「線形代数Ⅱ」では、これから学んでいく数学や専門科目などの基礎となる科目であり、学習内容をしっかりと身に付けることが望まれる。そのために、授業の予習・復習を継続しながら、問題集など活用して自発的に問題演習に取り組むこと。継続的学習の確認として小テストとレポート課題(宿題)を実施する。レポートについては、態度・志向性(主体性および事故管理力)として評価する。学習内容についてわからないことがあれば、教員室を積極的に訪問して質問すること。原則的には授業担当の教員が対応するが他の教員に当たってもかまわない。

講　義　の　明　細			
回	学習内容（時間）	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス(0.5h) 行列(1.5h、コア)	・行列の定義・用語・記号を理解する	
2 3	行列の計算(コア)	・行列の加法・減法が計算できる ・行列の実数倍が計算できる ・零行列の性質を理解する ・行列の積が計算できる ・単位行列の性質を理解する	
4	逆行列(コア)	・逆行列の定義・記号を理解する ・2 次の行列の逆行列が求められる ・逆行列の性質を利用した行列の計算ができる	
5	いろいろな行列	・転置行列を求められる ・対称行列・交代行列の性質を理解する ・直交行列の性質を理解する	
6 7	行列式(コア)	・行列式の定義・記号を理解する ・2 次、3 次の行列式をサラスの方法により計算できる ・1列目の成分が最初を除いて0であるn次の行列式を計算できる	
	後期中間試験		
9	答案返却、定期試験問題解説(0.5h) 行列式の性質(1.5h コア)	・間違った問題の正答を理解する ・転置行列の行列式について理解する ・行列式の行や列についての線形性および交代性を理解し計算できる ・行や列の基本変形により行列式の計算ができる	
10	成分に文字を含む行列式 行列式の展開	・行列式の因数分解ができる ・余因子の定義・記号を理解する ・行列式の余因子展開による計算を理解する	
11	行列式の展開 行列の積の行列式	・行列式を余因子展開によって計算できる ・行列の積の行列式について理解する	
12	逆行列	・余因子行列を用いた逆行列の表現を理解する ・3 次の行列の逆行列を求められる	
13	行列式と連立 1 次方程式	・クラーメルの公式を用いて連立 1 次方程式が解ける ・解の一つが全て0である連立方程式がそれ以外の解を持つための条件を理解する	
14	行列式の幾何学的意味	・行列式を用いて平行四辺形の面積や平行 6 面体の体積を求められる ・外積の定義を理解し、空間での 2 つのベクトルに垂直なベクトルが求められ、その 2 つのベクトルでできる平行四辺形の面積が計算できる ・ベクトルの線形独立性が判定できる	
	学年末試験		
15	答案返却、定期試験問題解説	・間違った問題の正答を理解する	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「新版線形代数」岡本和夫監修(実教出版)
補助教材等	「新版線形代数演習」 岡本和夫監修(実教出版)

教科名	微分積分 I (Differential and Integral I)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	全学科共通		履修	4 単位	必修	通年 4 時間/週	120 時間
担当教員	【】 （内線, E-mail: @）		学校・学科教育目標		B		
科目概要	高学年の数学や物理および専門科目の基礎となる科目で、基礎数学の延長として三角関数と加法定理、および、数列とその極限、無限級数を学んだ後、理工学系の基本とも言える微分法を学ぶ。 これらについての基本的な問題を解くことができ、概念を説明できることを目標とする。						

学習到達目標

到達目標	代表的な項目として以下の3項目をあげる 1. 三角関数の加法定理とそれから導出される公式を関連する問題に適用できる 2. 基本的な関数の極限を求められる 3. 微分法の公式を使い、基本的な関数の導関数を求められる

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	三角関数の加法定理から、必要に応じて派生する公式を導出することができ、関連する問題に適用できる	三角関数の加法定理と、倍角・半角等の主な公式を示すことができ、基本的な問題に適用できる	三角関数の加法定理や、倍角・半角等の主な公式を基本的な問題に適用できない
評価到達目標 項目 2	各種の基本的な関数に対し、それに応じた極限の求め方を適用でき、極限値を求められる	代表的な関数に対し、極限の求め方を適用し、極限値を求められる	代表的な関数に対して、その極限値を求められない
評価到達目標 項目 3	与えられた関数に対し、必要な微分法の公式を適用して、初等関数を含む基本的な関数の導関数を求められる	初等関数を含む代表的な関数に対し、微分法の公式を適用して導関数を求められる	代表的な関数に対して、その導関数を求められない

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	10	10				100
基礎的能力	80	10	10				100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

「微分積分 I」で扱う微分法は、これから学んでいく数学や専門科目などに直接的に使われる分野であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。そのために、授業の予習・復習を継続しながら、問題集などを活用して自発的に問題演習に取り組むこと。また、1 年次に学んだ数学の内容が基礎となるので、確実な理解のために必要に応じて１年次の内容も復習すること

継続的な学習の確認として小テストとレポート課題（宿題）を実施する。レポートについては、態度・志向性（主体性および自己管理力）として評価する。

学習内容についてわからないことがあれば、教員室を積極的に訪問して質問すること。原則的には授業担当の教員が対応するが、都合が合わなければ授業担当にこだわらずにどの教員に当たってもかまわない。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス(0.5h) 一般角と弧度法(1.5h, コア)	・一般角の表し方を理解する ・弧度法の定義を理解し、度数法と弧度法で表された角を相互に変換できる ・扇形の弧の長さや面積を、弧度法で表された中心角を用いて求められる	
2	三角関数(コア)	・三角関数の定義を理解し、値を求められる ・三角関数の値の取りうる範囲や符号を理解する ・三角関数の相互関係を理解する ・三角関数を含んだ代数式の変形ができる ・sin　θ，cos θ，tan θ のどれかが与えられたときにほかの二つの値を求められる ・θ に関連する角($\theta+\pi$ や$-\theta$ など)の三角関数の値を求められる	
3			
4			
5	三角関数のグラフ(コア)	・三角関数の性質を理解し、そのグラフが描ける ・グラフの平行移動や拡大縮小を伴うような三角関数のグラフが描ける	
6			
7	三角方程式・不等式(コア)	・三角関数を含む方程式, 不等式が解ける	
8			
9	逆三角関数(コア)	・逆三角関数の定義を理解し、典型的な値が求められる	
10	加法定理(コア)	・加法定理を活用できる	
11	加法定理の応用(コア)	・2 倍角の公式を加法定理から導き、活用できる ・半角の公式を 2 倍角の公式から導き、活用できる ・三角関数の合成ができる ・積を和や差に直す公式を加法定理から導き、活用できる ・和や差を積に直す公式を加法定理から導き、活用できる	
12			
13			
14			
15	**前期中間試験**		
16	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
17	数列 等差数列(コア)	・数列に関する用語や記号を理解する ・一般項から各項を求められる ・等差数列の一般項を求められる ・等差数列の和を求められる	
18			
19	等比数列(コア)	・等比数列の一般項を求められる ・等比数列の和を求められる	
20			
21	数列の和(コア)	・和の記号 Σ を理解する ・n 項目が n の 3 次式で表される数列の和を求められる ・部分分数分解を利用した和の計算ができる	
22			
23			
24	無限数列の極限(コア)	・数列の極限についての用語や記号を理解する ・基本的な数列について極限を求められる	
25			

26	無限等比数列(コア)	・無限等比数列の収束条件を理解し、極限を求められる	
27	級数	・無限級数に関する用語や記号を理解する	
28	等比級数(コア)	・無限等比級数の収束条件を理解し、和を求められる ・循環小数を分数で表せる	
29			
	前期期末試験		
30	試験答案返却・解答解説(0.5h)	・間違った問題の正答を求めることができる	
31	関数の極限値(7.5h コア)	・関数の極限値についての用語や記号を理解する ・関数の極限値を求める基本的な問題が解ける ・正または負の無限大に発散する場合についての問題が解ける ・左極限と右極限が異なる場合についての問題が解ける ・x→∞または x→−∞の場合の極限値を求められる	
32			
33	いろいろな関数の極限値(コア)	・指数関数についての極限値を求められる ・対数関数についての極限値を求められる ・三角関数についての極限値を求められる ・関数の連続性について理解する	
34			
35	平均変化率と微分係数(コア)	・微分係数の定義を理解する ・微分係数に関する用語や記号を理解する	
36	導関数(コア)	・導関数の定義を理解する ・導関数についての用語や記号を理解する ・多項式で表される関数を微分できる	
37	関数の積・商の微分法(コア)	・関数の積や商の微分法を理解し、活用できる ・n が負のときに x の n 乗を微分できる	
38			
39	合成関数の微分法(コア)	・合成関数の意味を理解する ・合成関数の微分法理解し、活用できる ・r が有理数のときに x の r 乗を微分できる	
40			
41	逆関数の微分法	逆関数の微分法を理解し、活用できる	
42			
43	三角関数の導関数	・三角関数の導関数を求めることができる ・逆三角関数の導関数を求めることができる	
44			
45	**後期中間試験**		
46	試験答案返却・解答解説(0.5h)	・間違った問題の正答を求めることができる	
47	対数関数と指数関数の導関数(コア)	・対数関数の導関数を求めることができる ・対数微分法を活用できる ・指数関数の導関数を求めることができる	
48			
49			
50	高次導関数(コア)	・高次導関数に関する用語や記号を理解する ・基本的な高次導関数を求められる	
51			
52	関数の増減(コア)	・微分係数を利用して、曲線の接線を求められる	

53 54 55		・導関数を調べて関数の増減表を書くことができる ・増減表を利用して、関数の極値および最大最小値を求められる	
56 57 58 59	関数のグラフ(コア)	・増減表を利用して関数のグラフを描くことができる ・曲線の凹凸を利用して関数のグラフを描くことができ、また、変曲点を求められる	
	学年末試験		
60	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総　講　義　時　間　数			120 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「新版基礎数学」,「新版微分積分 I」 岡本和夫監修(実教出版)
補助教材等	「新版基礎数学演習」,「新版微分積分 I 演習」 岡本和夫監修(実教出版)

教 科 名	微分積分 II (Differential and Integral II)						
学 年	学 科	コース	単 位 数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	全学科共通		履修	4単位	必修	通年 4時間/週	120時間
担 当 教 員	【常勤】 未定 （内線 , E-mail: ）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B		
科目概要	理工学系の基礎となる科目で、積分法、2 変数関数の微分（偏微分）および重積分を学ぶ。また、線形代数 II で学ぶ行列を引き継いで 1 次変換についてもここで学ぶ。これらについての基本的な性質と計算を学び、関連する基本的な問題を解けることを到達レベルとする。						

学 習 到 達 目 標

到達目標	1. 分法の公式および置換積分や部分積分などの基本的な方法が適用でき、関連する問題が解ける 2. 基本的な2変数関数の偏導関数を求めることができ、関連する問題が解ける 3. 重積分の基本的な計算や積分順序の変更などの方法が適用でき、関連する問題が解ける

ルーブリック 評価	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
評価到達目標 項目 1	積分法の公式や置換積分、部分積分などの代表的な方法を用い、関連する問題が解ける	積分法の基本的な方法を用い、関連する基本的な問題が解ける	積分法の基本的な方法を用いた典型的な問題が解けない
評価到達目標 項目 2	基本的な 2 変数関数の偏導関数を求めることができ、それを用いた関連する問題が解ける	基本的な 2 変数関数の偏導関数を求めることができ、それを用いた基本的な問題が解ける	基本的な 2 変数関数の偏導関数を用いた典型的な問題が解けない
評価到達目標 項目 3	重積分の基本的な計算や積分順序の変更などの方法を用い、関連する問題が解ける	重積分の基本的な計算や方法を用い、関連する基本的な問題が解ける	重積分の基本的な計算や方法を用いた典型的な問題が解けない

達 成 度 評 価 (%)

評価方法 指標と評価割合	定期試験	小テスト	レポート				合計
総合評価割合	80	10	10				100
基礎的能力	80	10	10				100
専門的能力							
分野横断的能力							

学 習 上 の 留 意 点 , 関 連 す る 科 目 , 学 習 上 の 助 言

「微分積分 II」で扱う内容は、これから学んでいく応用数学や専門科目などに直接的に使われる分野であり、学習内容をしっかりと身につけることが望まれる。そのために、授業の予習・復習を継続しながら、問題集などを活用して自発的に問題演習に取り組むこと。また、1,2 年次に学んだ数学の内容が基礎となるので、確実な理解のために必要に応じて 1,2 年次の内容も復習すること。

継続的な学習の確認として小テストとレポート課題（宿題）を実施する。

学習内容についてわからないことがあれば、教員室を積極的に訪問して質問すること。原則的には授業担当の教員が対応するが、都合が合わなければ授業担当にこだわらずにどの教員に当たってもかまわない。

講　義　の　明　細			
週	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 不定積分	・不定積分(原始関数)の定義、用語、記号を理解する ・x のα乗の不定積分を求められる ・関数の定数倍、和、差の不定積分の公式を適用できる	
2	不定積分 置換積分法	・三角関数、指数関数の不定積分を求められる ・x=g(t)とおく置換積分法を用い、不定積分を求められる	
3	置換積分法	・t=g(x)とおく置換積分法を用い、不定積分を求められる ・g'(x)/g(x)の不定積分を求められる	
4	部分積分法	・部分積分法を用い、不定積分を求められる	
5	いろいろな関数の不定積分	・除法や部分分数分解を用いて分数関数の不定積分を求められる ・2 倍角の公式や積を和に直す公式を用いて三角関数の不定積分を求められる	
6	定積分	・定積分の定義、用語、記号を理解する ・不定積分が容易に求められる場合に定積分の計算ができる	
7	定積分の置換積分法	・置換積分を用いて定積分を求められる	
8	**前期中間試験**		
9	答案返却、定期試験問題解説 定積分の部分積分法	・間違った問題の正答を理解する ・部分積分を用いて定積分を求められる	
10	面積と定積分	・定積分と図形の面積との関係を理解する ・曲線と直線で囲まれた図形や、2 曲線で囲まれた面積を求められる ・いろいろな図形の面積を求められる	
11	体積	・定積分と体積の関係を理解する ・基本的な立体の体積を求められる ・回転体の体積を求められる	
12	リーマン積分と微分積分法の基本定理 いろいろな不定積分	・区分求積法および微分積分法の基本定理を理解する ・無理関数の不定積分について代表的な公式を用いて不定積分を求められる	
13	いろいろな不定積分 曲線の長さ	・無理関数の不定積分について代表的な公式を用いて不定積分を求められる ・代表的な曲線の長さを定積分によって求められる	
14	広義積分	・広義積分の定義を理解し、基本的な広義積分を求められる	
	前期期末試験		
15	試験答案返却・解答解説 媒介変数表示の関数	・間違った問題の正答を求めることができる ・曲線の媒介変数表示を理解し、簡単な曲線が描ける	
16	媒介変数表示の関数 極座標表示の関数	・媒介変数表示の関数の導関数を求められる ・極座標を理解し、直交座標と相互に変換できる	
17	極座標表示の関数	・極座標表示の関数について、簡単な曲線が描ける	
18	不定形の極限	・不定形の極限値をロピタルの定理を用いて求められる	

19	関数の近似とテイラー展開	・関数の 1 次近似式、2 次近似式を求められる ・簡単な関数のテイラー展開ができる ・基本的な関数のマクローリン展開ができる	
20	1 次変換(	・1次変換の定義、用語、記号を理解する ・相似変換などの基本的な1次変換を理解する ・1 次変換による点の像を求められる	
21	回転を表す1次変換 合成変換と逆変換	・回転を表す1次変換の行列を求められる ・回転表す1次変換による点の像などを求められる ・合成変換、逆変換を表す行列を求められる ・合成変換、逆変換による点の像などを求められる	
22	1 次変換の線形性 1 次変換による直線の像	・1 次変換を特徴付ける線形性を理解する ・1 次変換による直線の像を求められる	
23	**後期中間試験**		
24	答案返却、定期試験問題解説 2 変数関数とそのグラフ	・間違った問題の正答を求めることができる ・2 変数関数の定義、用語を理解し、また、そのグラフが空間内の曲面になることを理解する	
25	偏導関数	・偏導関数を求められる ・高階(主に 2 階)偏導関数を求められる	
26	偏導関数 2 変数関数の極値問題	・2 変数関数の合成関数の微分法を用い、導関数や偏導関数を求められる ・2 変数関数の極大、極小を調べられる	
27	2 重積分の定義と累次積分	・2 重積分の定義を理解し、矩形領域上の 2 重積分を累次積分によって計算できる	
28	2 重積分の計算と体積	・一般の領域上の 2 重積分を累次積分によって計算できる ・積分順序を変更して 2 重積分を求められる ・立体の体積を 2 重積分を用いて求められる	
29	2 重積分の極座標変換	・2 重積分の極座標変換による計算ができる	
	学年末試験		
30	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総 講 義 時 間 数			120 時間

教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
教科書	「新版微分積分 I」「新版微分積分 II」 岡本和夫監修(実教出版)
補助教材等	「新版微分積分 I 演習」「新版微分積分 II 演習」 岡本和夫監修(実教出版)

教科名	化学ⅡA（Chemistry ⅡA）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第2学年	生産システム工学科 社会基盤工学科 共通	全コース	履修	1単位	必修	前期 2時間/週	30時間
担当教員	【非常勤】 嶋田 真一 （内線， E-mail: @）		学校・学科教育目標 JABEE教育到達目標		B		

科目概要	**前半**：化学Ⅰで学んだ化学の基礎知識をもとに，酸化還元反応を理解し，問題を解けるようにする． 電池や電気分解の仕組みを理解し，計算問題を解けるようにする． **後半**：有機化合物に関して，分類法，命名法，構造，官能基，反応，性質等について系統的に理解する．

学習到達目標

到達目標	1. 電離と電解質を理解し，おもな酸と塩基の電離式および酸化還元反応式を書くことができる． 2. 物質量の概念を整理し，各種の計算ができる． 3. 有機化合物の命名，構造，反応および性質を理解し，説明することができる．

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	電離式，反応式を正確に書くことができ，水素イオン濃度やpH等の計算が正確にできる．	電離式，反応式を概ね正確に書くことができ，水素イオン濃度やpH等の計算ができる．	電離式，反応式を理解しておらず，水素イオン濃度やpH等の計算が不十分である．
評価到達目標 項目 2	各種の計算が正確にでき，溶液に関する問題を正確に理解し，問題を解ける．	各種の計算ができ，溶液に関する問題を概ね理解し，簡単な問題を解ける．	各種の概念を理解せず，基本的な問題を解くことができない．
評価到達目標 項目 3	各種有機化合物の特徴を理解し，命名法を駆使して有機化合物構造式を書ける．	各種有機化合物の特徴を概ね理解し，基本的な有機化合物の構造式を書ける．	有機化合物の特徴を理解せず，命名法に基づいて構造式を書くことができない．

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	小テスト	合計
総合評価割合	85			5		15	100
基礎的能力	65			5		12	77
専門的能力	10					2	12
分野横断的能力	10					1	11

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

1. 1年次に学習した化学Ⅰの知識を元にするので，既習の事項を十分に理解した上で授業に臨むこと．
2. 個別の知識の暗記に終始するのではなく，基本的事項の理解を深めるように心がけること．
3. 授業をしっかりと聞き，ノートをしっかりととるとともに，復習を必ず行うこと．
4. わからないことを放置するのではなく，積極的に質問して理解するように努力すること．

関連する科目：化学Ⅰ・化学ⅡB・専門科目の一部（材料系科目・電子素材系科目など）

学習上の助言：身近な物質や現象に関連しているので，それらと関連付けて興味を持つことが望ましい．

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス，酸化還元①(2.0h)	酸化還元の定義を理解し，化学反応式中における酸化剤，還元剤を特定することができる.	
2	酸化還元②，酸化剤還元剤①(2.0h)		
3	酸化剤還元剤②，酸化還元反応(2.0h)	酸化剤，還元剤の半反応式を理解し，化学反応式を書くことができる.	
4	酸化還元滴定，演習問題(2.0h)	これまでの知識を活用し，計算することができる.	
5	金属のイオン化傾向と反応(2.0h)	金属のイオン化傾向を習得し，反応性を理解する.	
6	電池①(2.0h)	・電池の基本構造，原理を説明することができる. ・電極での反応，生活での電池を理解することができる.	
7	電池②(2.0h)		
8	中間試験		
9	試験答案返却・解答解説，電気分解①(2.0h)	・両極での反応を理解し，計算ができる. ・電気分解における量的関係を計算で求めることができる.	
10	電気分解②，溶液の濃度(2.0h)		
11	有機化合物①(2.0h)	・基本的な物質の名称，構造を理解する. ・系統的に有機化合物を分類し，その性質を説明することができる. ・有機化合物の反応を理解し，身近な生活の中に存在する問題点を考えることができる.	
12	有機化合物②(2.0h)		
13	有機化合物③(2.0h)		
14	有機化合物④(2.0h)		
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説(2.0h)	・間違った問題の正答を求めることができる	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	化学　実教出版
補助教材等	化学基礎　数研出版(1 年次使用)

教科名	化学ⅡB（Chemistry ⅡB）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第2学年	生産システム工学科・社会基盤工学科		履修	1単位	必修	後期 2時間/週	30時間
担当教員	【非常勤】日野 誠 (非常勤講師控え室 内線 6533)		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B		

科目概要	化学は物質に関する様々な事柄(性質や反応など)を研究する学問である．化学 I，化学 IIA において基礎的な知識を学んできたが，これは単なる文字や記号であらわされたものにすぎない．化学は，まず，実験が行われ，それによって得られた結果を集積することによって成り立ってきたものである．この事から，本教科においては，僅か 6 テーマではあるが，実験を体験することにより，少しでも化学の本質を理解してもらおうとするものである．

学習到達目標

到達目標	1．実験に用いる器，機器の名称を知り，さらに，その使用法に習熟して正確な実験をすることができる． 2．これまで学んだ化学の基礎知識をもとに，実験内容を理解することができる． 3．共同実験者と協力して実験を行い，正確な実験結果を得ることができる．さらに，得られたデータをまとめて適切なレポートを作成することができる．

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	種々のガラス器具や機器についてその取り扱いや使用目的を知り，正確かつ迅速な実験を行うことができる．	器具や機器の名称を知り，その取り扱いができる．	器具や機器の名称が分からず，その使用法を理解していない．
評価到達目標 項目 2	実験内容を完全に理解し，担当の教職員の質問に正確に答えることができる．さらに，理解が不十分な共同実験者に対してガイダンスすることができる．	実験を遂行する上で必要最低限の知識を持ち，間違いのない実験をすることができる．	実験内容が理解できず，どのようにして実験すればよいのかが理解していない．
評価到達目標 項目 3	協調性があり，共同実験者と互いに啓発しながら実験ができる．正確な結果を得ることができ，さらに，簡明で平易なレポートを期日までに提出することができる．	共同実験者と協調して実験ができる．レポートは必ず提出することができる．	共同実験者と協調できず，傍観者的態度で臨むことが多く，レポートを提出できない．

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	30					70	100
基礎的能力	30					70	100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

実験中心と言っても，実験室では教室同様に静粛であるべきことはいうまでもありません．実験は基礎から学ぶものの，正確な実験結果を求め，かつその結果に責任を持てるような姿勢をいつも持つことです．各実験終了後には報告書(レポート)の提出を求めます．

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス	防災の観点から，実験室の様々な設備と使い方，および安全に実験を行うために必要なことを修得する． 実験をするために必要な知識(モル濃度，規定度，化学式，化学反応式等)を復習し，理解できる． 客観的で誰が読んでもすぐわかるような実験報告書(レポート)の書き方を修得する．	
2	固体と液体の各種分離法　(1)	各種器具の名称を知り，使い方が理解できる．	
3	固体と液体の各種分離法　(2)	分離実験の手法を理解でき，レポートが提出できる．	
4	温度による固体の溶解度の変化 (1)	天秤，ガスバーナーの使い方が理解でき，実験装置を組み立てることができる．	
5	温度による固体の溶解度の変化 (2)	固体の溶解度について，その理論を理解し，実験によって求めることができ，レポートが提出できる．	
6	海水の常圧蒸留と水質試験 (1)	常圧蒸溜装置を組み立て，海水から蒸留水を調整できる．	
7	海水の常圧蒸留と水質試験 (2)	蒸留水と海水について，水質検査を行い，レポートが提出できる．	
8	中間試験		
9	試験答案返却・解答解説 金属と硫酸，および硝酸の反応 (1)	・間違った問題の正答を求めることができる． 硫酸と硝酸の特徴や性質を各種金属の反応を通して理解できる．	
10	金属と硫酸，および硝酸の反応 (2)	硫酸と硝酸を安全に取り扱うことができ，公害との関連について理解でき，レポートが提出できる．	
11	中和適定による食酢中の酢酸の定量 (1)	定量分析の基礎である中和滴定について理解できる．	
12	中和適定による食酢中の酢酸の定量 (2)	濃度を理解でき，使用できる。実験結果から市販食酢中の酢酸の含有量を求めることができ，レポートが提出できる．	
13	エステルの合成と性質　(1)	エステルの性質を理解できる．	
14	エステルの合成と性質　(2)	酢酸と 3 種のアルコールから Fisher の合成法によりエステルを合成し，その性質を調べ，レポートが提出できる．	
15	追実験・レポート指導		
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	プリント
補助教材等	数研出版「化学」，数研出版「化学基礎」

教科名	物質工学化学（Chemistry for material Science）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	物質環境工学科		履修	3 単位	必修	通年 3 時間/週	90 時間

担当教員	【非常勤】 嶋田 真一 （内線）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	B

科目概要	化学系の専門科目への橋渡しとして，基本的な知識の理解と化学的な物質の捉え方を習得し，それを応用できる力を養う．また，無機化学，物理化学，有機化学，生物化学，分析化学など，種々の科目に関連する知識を習得することを目標とする．

学習到達目標

到達目標	1．酸塩基に関する定義ができ，関係する基本的な計算ができる． 2．酸化還元に関する基本的な計算，電池や電気分解における必要な計算ができる． 3．単元における語句や法則，関係性を理解し，説明することができる． 4．高分子化合物のうち，主な天然高分子化合物の基本的な知識を習得する．

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	酸塩基の定義をよく理解し，化学分野における各種計算をすることができる．	酸塩基の定義を理解し，化学分野における各種計算のうち，基本的な計算をすることができる．	酸塩基の定義をよく理解しておらず，計算ができない．
評価到達目標 項目 2	酸化還元に関する定義や計算，電池や電気分解における量的関係を把握し，反応式を書くことができ，必要な計算ができる．	酸化還元に関する定義や計算，電池や電気分解における量的関係を概ね把握し，基本的な反応式や基本的な計算ができる．	酸化還元に関する定義や計算，電池や電気分解における量的関係を把握しておらず，反応式や計算ができない．
評価到達目標 項目 3	単元における様々な語句や気体の法則，溶液，化学平衡等の関係性を十分理解し，化学的な説明をすることができる．	単元における様々な語句や気体の法則，溶液，化学平衡等の関係性を理解し，記述することができる．	単元における様々な語句や気体の法則，溶液，化学平衡等の関係性を理解しておらず，記述・説明をすることができない．
評価到達目標 項目 4	天然高分子の構造や性質，有機化合物の特徴などを十分に把握し，基本的な知識を習得している．	天然高分子の構造や性質，有機化合物の特徴などを理解し，基本的な知識を習得している．	天然高分子，有機化合物の特徴などを理解しておらず，基本的な知識を習得していない．

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	90					10	100
基礎的能力	75					10	85
専門的能力	10						10
分野横断的能力	5						5

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

・1 年次の「化学Ⅰ」を復習しておくこと．
・配付プリントは紛失しないよう，各自が保管すること．
・授業中の板書は，学習のポイントとなるので，しっかりノートにとること．
・授業に支障をきたす行為（具体的には，過度な私語，講義に集中しない態度，寝る，忘れ物をするなど）は減点対象とする．
ただし，隠蔽しようとする行為は，上記より重い減点対象とする．

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス(0.5h)	・授業の進め方，採点や評価の説明，把握をする.	
2	酸と塩基，中和反応(3.5h)	・酸塩基の定義を復習し，価数や酸塩基の強弱，中和反応式をつくることができる. ・量的関係を復習し，計算することができる. ・中和滴定を把握し，器具の名称，使い方，計算をすることができる.	
3 4	酸化還元反応(5.0h)	・酸化還元反応の定義を理解し，定義や酸化数の変化から酸化還元を判別することができる. ・酸化剤，還元剤を判断できる. ・イオン反応式から化学反応式を作ることができる.	
5	イオン化傾向，反応，電池(3.0h)	・イオン化傾向を把握し，反応性を理解する. ・電池の原理を把握し，電極での反応および水溶液中での反応を説明できる. ・実用電池について構造や用途を説明できる.	
6	電池，電気分解，演習問題(3.0h)	・電池と電気分解の違いを説明することができる. ・電気分解の原理を把握し，各極でのイオン反応式を作ることができる.	
7	電気量とファラデーの法則(3.0h)	・両極での反応，発生する物質などを示すことができ，発生量をファラデーの法則を用いて計算することができる.	
8	**前期中間試験**		
9	試験答案返却・解答解説，復習(3.0h)	・間違った問題の正答を求めることができる. ・電気分解における計算ができる.	
10	物質の三態①(3.0h)	・分子の熱運動による状態変化がわかる. ・状態図から任意の温度圧力から状態を示すことができる. ・状態変化を把握し，現象を説明することができる.	
11	物質の三態②，気体に関する法則①(3.0h)	・熱量の計算ができる. ・気体の基本的な性質とボイル・シャルルの法則から計算ができる.	
12	気体に関する法則②と計算(3.0h)	・理想気体と実在気体の状態方程式より計算ができる. ・混合気体中の物質量や分圧の法則よりモル分率分圧全圧を計算することができる. ・計算問題を解くことができる.	
13	溶液の濃度，溶解度①(3.0h)	・溶液についての語句を理解し，極性と溶解性について説明ができる. ・質量%濃度，モル濃度，質量モル濃度の計算ができ，任意の濃度調整を計算で求めることができる.	
14	溶解度②(3.0h)	・溶解平衡を理解し，溶解度や温度変化・蒸発による析出量を計算することができる. ・水和水を含む物質の溶解度に関する計算ができる.	
	前期期末試験		
15	試験答案返却・解答解説，復習(3.0h)	・間違った問題の正答を求めることができる	
16	希薄溶液の性質(3.0h)	・電解質，非電解質物質の気迫溶液に関する現象を理解し，溶質の濃度や分子量が計算できる.	
17	化学反応とエネルギー①(3.0h)	・生活における各種エネルギーについて理解する.	

18	化学反応の速度と平衡①(3.0h)	・濃度平衡を理解し，計算ができる.	
19	化学反応の速度と平衡②(3.0h)	・圧平衡，ルシャトリエの原理を理解し，考えることができる.	
20	計算練習，解説(3.0h)	・計算に関する問題演習を通して，計算ができるようにする.	
21	浸透圧とコロイド①(3.0h)	・ファントホッフの式を元に，浸透圧に関する計算や分子量の計算ができる.	
22	浸透圧とコロイド②(3.0h)	・コロイドの定義，例，性質，種類や沈殿方法を説明できる.	
23	**後期中間試験**		
24 25	試験答案返却・解答解説 高分子化合物(6. 0h)	・基本的な高分子化合物の名称や性質，構造式を書くことができ，分類することができる. ・高分子化合物の性質や用途を理解し，説明することができる.	
26	天然高分子化合物①(3.0h)	・糖類について名称や構造，性質を把握し，特徴を説明することができる. ・水溶液中での変化，立体構造を把握し，多糖，タンパク質への講義展開を理解する.	
27	天然高分子化合物②(3.0h)	・セルロース，デンプン等の多糖について，理解し構造や性質を説明することができる. ・アミノ酸について，基本的な名称・構造を把握する.	
28	天然高分子化合物③(3.0h)	・タンパク質の構造，性質を理解し，説明することができる.	
29	天然高分子化合物④(3.0h)	・天然高分子に関する名称，構造，性質を概ね理解し，結合や分類，反応性について説明することができる.	
	学年末試験		
30	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる.	
総　講　義　時　間　数			90 時間

教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
教科書	化学　実教出版
補助教材等	化学基礎　数研出版(1 年次使用)

教科名	物理Ⅰ（Physics Ⅰ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	生産システム工学科 物質環境工学科 社会基盤工学科		履修	3 単位	必修	通年 3 時間/週	90 時間

担当教員	【常勤】 長澤 修一、関川 準之助、宮崎 真長 （内線 6375/6376/6373, E-mail: nagasawa/sekikawa/miyazaki）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	B：専門技術に関する基礎知識を持った技術者

科目概要	物理の学習を通じて、自然現象を系統的・論理的に考える能力を養い、自然現象を解明するために物理的な見方・考え方を修得する。物理は工学の基礎であり、科学技術の発展に欠かせない科目である。2年生では物体に働く力と運動の状態（位置、速度、加速度）、エネルギー、運動量について学習する。また、実験では測定に用いる器具をグループまたは、個人で使用し、実験データをもとに、データ整理を行い、実験レポートを期日までに完成させること。

学習到達目標

到達目標	1. 位置、速度、加速度、力、運動量、エネルギーなどの物理量の定義が説明でき、計算できる。 2. 運動方程式、運動量保存則、エネルギー保存則ななどの重要な物理法則が説明でき、計算できる。 3. データ整理を行い、定められた形式で実験レポートを期日までに提出できる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	複数の物理概念・物理量を含んだ問題を解くことができる。	定義から物理概念が理解でき、物理量が計算できる。計算で求めた答は単位付きで表示できる。	物理量の定義が概ね説明できない。定義式を用いた計算が概ねできない。
評価到達目標 項目 2	物理法則の導出過程が説明でき、問題を解くことができる。	重要な物理法則が説明でき、その法則を用いて、物理量が計算できる。	重要な物理法則の概ね説明できない。
評価到達目標 項目 3	表やグラフを正しく完成でき、「考察」を自分の言葉を用いて表現できる。	データ整理を行い、定められた形式でレポートを期日までに完成できる。	実験レポートを完成できない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	レポート				合計
総合評価割合	70	10～20	10～20				100
基礎的能力							
専門的能力	70	10～20	10～20				100
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

- 数学、特に、「1次関数、2次関数、ベクトル、ベクトルの内積、三角比、三角関数」を頻繁に使用する。これらについて，修得し、計算することができること。
- 実験も数回、行う。実験終了後はデータ整理を行い、表とグラフを作成し、提出期限を守って、定められた形式で実験レポートを完成さること。
- 物理量を表す記号とその単位の区別ができ、物理量の単位について注意をはらうこと。
- レポートを遅れて提出した場合や授業中の問題行動（私語や指示に従わない場合）があった場合、減点の対象とする。
- 関連する科目； 数学、工学基礎実験、理科総合

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	0.　ガイダンス　(1h) 1.　数学的準備 (3h) 2.　物体の運動 (14h)	・シラバスから授業概要,評価方法,注意事項が理解できる ・ベクトルの計算ができる。	
2	(1) 時間　　(2) 位置	・左記の各単元について、計算ができる	
3	(3) 速度と速さ　　(4) 等速度運動 実験(等速度運動)		
4	(5) 相対速度と合成速度	・実験については、グループ実験を行い、グループ内での役割を分担し、各自、実験レポートを作成できる	
5	(6) 加速度　　(7) 等加速度運動 実験(等加速度運動)		
6	3.　落下運動 (8h)		
7	(1) 自由落下　(2) 鉛直投射		
8	**前期中間試験**		
9	答案返却・解答解説　(1h) (3) 水平投射　(4) 斜方投射	・解説を通じて、自分の間違った箇所が理解できる	
10	4.　力とニュートンの三つの法則　(19h)	・左記の各単元について、計算ができる	
11	(1) 力の定義と性質 (2) 様々な力		
12	(重力・張力・垂直抗力・弾性力・摩擦力)	・実験については、グループ実験を行い、グループ内での役割を分担し、各自、実験レポートを作成できる	
13	・実験(弾性力と摩擦力) (3) 合力と力のつり合い		
14	(4) 慣性の法則 (5) 運動の法則と運動方程式・実験 (6) 作用反作用の法則		
	前期期末試験		
15	答案返却・解答解説・前半総括　(3h) (7) 運動方程式の応用	・解説を通じて、自分の間違った箇所が理解できる	
16			
17	5. 仕事とエネルギー (16h)		
18	(1) 仕事	・左記の各単元について、計算ができる	
19	(2) 仕事率 (3) エネルギーの定義		
20	(4) 運動エネルギー	・実験については、グループ実験を行い、グループ内での役割を分担し、各自、実験レポートを作成できる	
21	(5) 位置エネルギー		
22			
23	**後期中間試験**		
24	答案返却・解答解説 (1h)	・解説を通じて、自分の間違った箇所が理解できる	
25	(6) 力学的エネルギー保存の法則 実験(力学的エネルギー保存則)		
26	6. 運動量 (15h)	・左記の各単元について、計算ができる	
27	(1) 運動量と力積 (2) 運動量保存の法則	・実験については、グループ実験を行い、グループ内での役割を分担し、各自、実験レポートを作成できる	
28	(3) 反発係数 (4) 運動量保存の法則の応用		
29	実験(運動量保存則)		
	学年末試験		
30	答案返却・解答解説・総括 (3h)	・解説を通じて、自分の間違った箇所が理解できる	
	総　講　義　時　間　数		90 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	力学Ⅰ (大日本図書)
補助教材等	力学Ⅰ問題集 (大日本図書)、 配布プリント(実験・問題)

教科名	物理 II (Physics II)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	生産システム工学科 社会基盤工学科		履修	3 単位	必修	通年 3 時間/週	90 時間
担当教員	【常勤】 関川 準之助、宮崎 真長 (内線 6376/6373,E-mail:sekikawa/miyazaki,)		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B:専門技術に関する 基礎知識を持った技術者		

科目概要	物理の学習を通じて、自然現象を系統的・論理的に考える能力を養い、自然現象を解明するために物理的な見方・考え方を修得する。物理は工学の基礎であり、科学技術の発展に欠かせない科目である。3年生で、円運動、単振動、波、音波と光波、熱とエネルギーについて学習する。また、実験では測定に用いる器具をグループまたは、個人で使用し、実験データをもとに、データ整理を行い、実験レポートを期日までに完成させること。

学習到達目標

到達目標	1. 円運動、単振動、波、熱力学に現れる特徴的なの物理量について、その定義が説明でき、計算できる。 2. 円運動、単振動、波、熱力学に現れる物理現象と物理法則が説明でき、計算できる。 3. データ整理を行い、定められた形式で実験レポートを期日までに提出できる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	複数の物理概念・物理量を含んだ問題を解くことができる。	定義から物理概念が理解でき、物理量が計算できる。計算で求めた答は単位付きで表示できる。	物理量の定義が概ね説明できない。定義式を用いた計算が概ねできない。
評価到達目標 項目 2	物理法則の導出過程が説明でき、問題を解くことができる。	重要な物理法則が説明でき、その法則を用いて、物理量が計算できる。	重要な物理法則が概ね説明できない。
評価到達目標 項目 3	表やグラフを正しく完成でき、「考察」を自分の言葉を用いて表現できる。	データ整理を行い、定められた形式でレポートを期日までに完成できる。	実験レポートを完成できない。

達成度評価 (%)

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト	レポート	学習到達度試験			合計
総合評価割合	70	10	10	10			100
基礎的能力							
専門的能力	70	10	10	10			100
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

・実験や観察を通じて物理に対する興味・関心を高め、物理が好きになろう。

・実験も数回、行う。実験終了後はデータ整理を行い、表とグラフを作成し、提出期限を守って、定められた形式で実験レポートを完成させること。

・反転授業では予習の最後に「小テスト」があるので、自分の理解度を確認しよう。(10 点分の成績になります)

・グループ学習では、教える側も教えることで理解が深まるので、積極的に自分たちの力で問題を解いていこう。

・関連する科目;数学、物理 I、力学基礎と工業力学基礎(生産システム工学科)

講義の明細

回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 【等速円運動】速さと角速度、周期と回転数	シラバス、授業の進め方、評価法などの理解 角速度、周期、回転数などの物理量の理解	
2	等速円運動の加速度、向心力	等速円運動している物体に生じている加速度と力の理解	
3	慣性力と遠心力	観測者の運動状態による力の見え方の違いの理解	
4	《生徒実験》等速円運動の向心力 【単振動】単振動の変位、速度、加速度	m, r, ω と向心力 F の間に成り立つ関係を調べる 単振動の変位、速度、加速度、力の式の理解	
5	単振動の復元力 ばね振り子と単振り子	単振動している物体に働く力の理解 ばね振り子、単振り子の周期の式の理解	

6	【万有引力】ケプラーの法則と万有引力	ケプラーの法則と万有引力の法則を理解する	
7	万有引力による位置エネルギー 力学的エネルギー保存則と第二宇宙速度	万有引力による位置エネルギーの式を導き、力学的エネルギーを考察する	
8	前期中間試験		
9	【波】正弦波の発生、波の基本式とグラフ 縦波の発生、縦波→横波	横波の伝わり方、ｙ－ｘ図とｙ－ｔ図の違いの理解 縦波の伝わり方を理解し、縦波→横波の変換を学ぶ	
10	重ね合わせの原理と定常波 固定端反射と自由端反射、波の干渉	波の独立性を観察しプリント作業で定常波を理解する 波の干渉を観察し強め合う・弱め合う条件式を導く	
11	ホイヘンスの原理と波の反射、屈折、回折 正弦波の式	ホイヘンスの原理から反射・屈折の法則を導く 時刻と位置、2変数の正弦波の式を理解する	
12	【音波】音の速さと三要素 音の伝わり方、弦の振動	音の速さと三要素（音の高さ・強さ・音色)、弦定常波についての理解 弦楽器の音を弦の振動から考える	
13	気柱の振動、固有振動と共鳴共振	管楽器の音を気柱の振動から考える　共鳴・共振を知る	
14	ドップラー効果	様々なケースのドップラー効果を理解する	
	前期期末試験		
15	試験答案返却・解答解説 《生徒実験》重力加速度の測定	間違った問題の正答を求めることができる 単振り子の周期から重力加速度を測定する	
16	光とその種類、光の速さ、反射・屈折 全反射、ヤングの実験	光の反射・屈折・全反射の現象を理解する ヤングの実験からレーザー光の波長を求める	
17	回折格子、光の分散・散乱・偏光 薄膜の干渉、ニュートンリング	回折格子でレーザー光の波長を求める 薄膜の干渉の原理を理解する	
18	《生徒実験》簡易分光器の製作	回折格子分光器を製作し、身近な光の波長をもとめる	
19	凸レンズによる実像、凸・凹レンズによる虚像 組合せレンズ	レンズがあるときの光の進み方を作図によって理解する 式の計算で像の位置や倍率が求められることを知る	
20	凹面鏡と凸面鏡	凹面鏡・凸面鏡での光の進み方を作図によって理解する	
21	【熱エネルギー】温度・熱容量・比熱 熱量の保存、物質の三態	熱平衡、熱容量、比熱の意味を理解する 熱量の保存の考え方を理解する	
22	熱膨張、熱と仕事	熱膨張、熱はエネルギーの一形態であることの理解	
23	後期中間試験		
24	【気体】圧力・大気圧・水圧 浮力、ボイル・シャルルの法則	圧力の定義、大気圧の大きさを実感する 気体の圧力、体積、温度の間の法則を理解する	
25	理想気体の状態方程式、分子運動と圧力 平均運動エネルギーと絶対温度	ミクロの気体分子運動とマクロの圧力の関連を導く 気体分子の運動エネルギーと温度との関連を理解する	
26	「学習到達度試験」 気体の内部エネルギー、熱力学第一法則	内部エネルギーは温度のみで決まること、気体エネルギーの保存則を理解する	
27	気体の状態変化（定積変化、定圧変化、等温変化、断熱変化）	気体の状態変化をP-Vグラフとともに理解する	
28	気体のモル比熱、熱機関と熱効率	気体のモル比熱、熱機関の熱効率を理解する	
29	《生徒実験》金属の比熱の測定	熱量の保存の考え方から物質の比熱を求める	
	学年末試験		
30	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総　講　義　時　間　数			90

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	熱・波動（大日本図書）、力学Ⅰ（大日本図書）、配布プリント
補助教材等	熱・波動問題集（大日本図書）、力学Ⅰ問題集（大日本図書）、配布プリント（実験・自作問題）

教科名	物質工学物理(Physics for Materials Engineering)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 3 学年	物質環境工学科	物質環境コース	履修	2 単位	必修	通年 2 時間/週	60 時間
担当教員	【常勤】 田淵正幸 （内線， E-mail: tabuchi@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B		
科目概要	物理の学習を通じて，自然現象を系統的，論理的に考える能力を養い，自然現象を解明するために物理的な見方，考え方を修得する．物理は工学の基礎であり，科学技術の発展に欠かせない科目である．3年生では，円運動，単振動，万有引力，波，音波の性質について学習する．						

学習到達目標

到達目標	1. 運動に現れる特徴的な物理量について，その定義が説明でき，計算できる． 2. 運動に現れる物理現象と物理法則を説明でき，計算できる．		
ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	複数の物理概念，物理量を含んだ問題を解くことができる．	定義から物理概念が理解でき，物理量が計算できる．計算で求めた答は単位付きで表示できる．	物理量の定義が説明できない．定義式を用いた計算ができない．
評価到達目標 項目 2	物理法則の導出過程が説明でき，問題を解くことができる．	重要な物理法則が説明でき，その法則を用いて，物理量が計算できる．	重要な物理法則が説明できない．

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト					合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

これまでに学んだ数学，特に三角関数の知識が重要となる．

公式から値を求めることも重要であるが，実際の現象を見失うことがないように心がけること．

各定期試験までの間におおむね2回の小テストを行う．小テスト実施時は次に進むための知識のまとめのときでもあるので，このときまでに最低限必要な知識を身につけておくようにすること．

数学，物理で用いる数式の丸暗記にとどまらず，その考え方や適切な表現方法を身につけるようにつとめる．数値を求める場合には，用いる値や目的量の単位にも注意を払う．

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	*ガイダンス* **前期:円運動, 単振動, 万有引力** (使用教科書:「力学Ⅰ」) 第 5 章　等速円運動と単振動 5-1 等速円運動 (1)等速円運動の基本的性質	円運動の性質が説明でき, 関連する物理量(角速度, 周期, 回転数, 速度, 加速度, 向心力)を求めることができる.	
2			
3			
4	(2)遠心力 (2-1)慣性力	加速度運動している物体にはたらく慣性力を求めることができる.	
5			
6	(2-2)遠心力	円運動している物体にはたらく遠心力を求めることができる.	
7			
8	**前期中間試験**		
9	試験答案返却･解答解説 5-2 単振動 (1)単振動	試験の解説に基づいて, 理解度が低い部分を理解する. 等速円運動と単振動の関係から, 対応する物理量を求めることができる.	
10		単振動に関連する物理量(速度, 加速度, 復元力)を求めることができる.	
11	(2)ばね振り子	ばねによる水平振動, 鉛直振動について, 関連する物理量を計算することができる.	
12	(3)単振り子 (4)単振動のエネルギー	単振り子の運動を単振動と見なし, 関連する物理量を計算することができる. 単振動をしている物体の力学的エネルギーを求めることができる.	
13	第 6 章　万有引力 6-1 惑星の運動 6-2 万有引力の法則	ケプラーの法則を知っている. 物体間にはたらく万有引力を求めることができる.	
14	6-3 重力 6-4 第一宇宙速度と人工衛星	万有引力と重力の関係から重力加速度を求めることができる. 第一宇宙速度を求めることができる.	
	前期期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	試験の解説に基づいて, 理解度が低い部分を理解する.	
16	**後期:波, 音波**(使用教科書:「熱･波動」) 第 1 章　波 1-1 波の表し方 (1)波の発生と伝達 (2)波の基本式	波, および波の要素について説明できる. 波の基本式から関連する物理量を求めることができる.	
17	(3)正弦波の式と位相	図で示した正弦波を数式で表現できる	
18	(4)平面や空間を伝わる波	波と波面について説明できる.	
19	1-2 縦波と横波 (1)横波と縦波の違い (2)縦波の横波表示	横波と縦波の違いを説明できる 縦波の横波表示から, 関連する物理量を求めることができる	
20	1-3 波の反射と干渉 (1)重ね合わせの原理	合成波, 反射波, 定常波, 平面波の干渉について説明でき, 図示や関連する物理量を求めることができる.	
21			
22	(2)回折と屈折	ホイヘンスの原理を説明できる. 波の回折, 反射･屈折の法則を説明できる.	
23	**後期中間試験**		
24	試験答案返却･解答解説 第 2 章　音波	試験の解説に基づいて, 理解度が低い部分を理解する.	
25	2-1　音の性質	音の三要素, 波動としての音の性質を説明できる.	

26	2-2 固有振動と共振 (1)固有振動 (2)弦の振動	共振，共鳴の具体例を挙げることができる. 弦の固有振動数を求めることができる.	
27	(3)気柱の振動	開管，閉管の固有振動数を求めることができる.	
28	2-3 音のドップラー効果	一直線上の運動において，ドップラー効果による音の振動数変化を求めることができる.	
29			
	学年末試験		
30	試験答案返却・解答解説	試験の解説に基づいて，理解度が低い部分を理解する.	
総講義時間数			60 時間

教科書および補助教材	
教科書	力学 I（大日本図書），熱・波動（大日本図書）
補助教材等	力学 I 問題集（大日本図書），熱・波動問題集（大日本図書），演習プリント

教科名	スポーツ科学Ⅱ（Sports ScienceⅡ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	全学科共通		履修	2 単位	必修	通年 2 時間/週	60 時間

担当教員	【常勤】浦田 清（バレーボール，サッカー，バスケットボール担当） （内線 6385，E-mail:urata@hakodate-ct.ac.jp） 【常勤】清野 國安（柔道担当） （内線 6386，E-mail:seino@hakodate-ct.ac.jp） 【非常勤】山科 栄子（ダンス担当）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	A

科目概要	スポーツを楽しむことができるように，それぞれの種目における基本的な技術を習得し，それをゲームに応用できるようにする。 毎時間授業に出席して，集中力をもって積極的に授業に取り組む姿勢が大切である。

学習到達目標

到達目標	各種スポーツの基本的な技術を習得し，動きとして実技の中で実践することができる。また，毎時間授業に出席して，集団の一員としての役割と責任を自覚し，個人や集団の安全に注意しながら練習や試合に集中することができることが到達レベルである。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	標準的な到達レベルの目安に加えて，それぞれの実技試験（30 点満点）において，1/3 以上の点数を取る	授業へ遅刻，欠席，見学することなく安全に注意し集中して熱心に授業に取り組む。	遅刻，欠席，見学が比較的多く，授業に集中しない又は熱心に取り組まない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	出欠・見学 授業態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	30			70			100
基礎的能力	30			70			100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

出欠・見学・授業態度（70%），実技試（30%）で定期試験時に評価する。70%のうち 1 時限あたりの欠席は 5 点，見学は 3 点を減点する。また，次に該当するような授業態度（熱心に取り組まない，指示に従わない，授業におけるルールを守らない，他人に迷惑を掛ける，集団行動を乱す等）も程度によって減点とする。

各定期試験時の評価は均等とする。

・健康管理に配慮して，スポーツ実技・試験に参加すること。

・安全に注意し，集中力を発揮して積極的に授業に取り組むこと。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス スポーツテスト(屋内)	今年度の授業の要点を理解できる 自己の体力水準を把握する	
2	バレーボール	オーバーハンドパスができる	
3		アンダーハンドパスができる	
4		サービスができるサービスレシーブができる	
5		スパイクが打てる	
6		ラリーの続くゲームができる	
7			
8	前期中間試験		
9	スポーツテスト(屋外)	自己の体力水準を把握する	
10	サッカー	各種キックができる	
11		各種トラップ，ヘディングができる	
12		パスからシュートへの連係プレーができる	
13		集団技能を用いゲームができる	
14			
15	サッカー	実技試験	
16	柔道(男子)	礼法，後受身，横受身，前回り受身ができる	
17		投技(足技，手技，腰技)の約束練習ができる	
18		投技(手技，腰技，足技)の自由練習ができる	
19	ダンス(女子)	リズムに乗ってより生き生きと美しく全身で音楽を表現できる	
20		種目別リズムの特徴を理解し，正しいフットワークができる	
21		他者と協調することにより，コミュニケーション能力を高め， 表現の幅をさらに広めることができる	
22		それぞれの作品を発表することにより，表現力を高め，達成感を感じることができる	
23	後期中間試験		
24	バスケットボール	正確なパスができる	
25		正確にレイアップシュートができる	
26		セットシュート，ジャンプシュートができる	
27		ゴール下のシュートが確率良く入れられる	
28		ゲームができる	
29			
30	バスケットボール	実技試験	
総　講　義　時　間　数			60 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	

教科名	スポーツ科学Ⅲ（Sports ScienceⅢ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 3 学年	全学科共通		履修	2 単位	必修	通年 2 時間/週	60 時間

担当教員	【常勤】浦田 清 （内線 6385, E-mail:urata@hakodate-ct.ac.jp） 【常勤】清野 國安 （内線 6386, E-mail:seino@hakodate-ct.ac.jp） 【非常勤】水野 利勝	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	A

科目概要	スポーツを楽しむことができるように，それぞれの種目における基本的な技術を習得し，それをゲームに応用できるようにする。 毎時間授業に出席して，集中力をもって積極的に授業に取り組む姿勢が大切である。

学習到達目標

到達目標	各種スポーツの基本的な技術を習得し，動きとして実技の中で実践することができる。また，毎時間授業に出席して，集団の一員としての役割と責任を自覚し，個人や集団の安全に注意しながら練習や試合に集中することができることが到達レベルである。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	標準的な到達レベルの目安に加えて，それぞれの実技試験（30 点満点）において， 1/3 以上の点数を取る	授業へ遅刻，欠席，見学することなく安全に注意し集中して熱心に授業に取り組む。	遅刻，欠席，見学が比較的多く，授業に集中しない又は熱心に取り組まない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	出欠・見学 授業態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	30			70			100
基礎的能力	30			70			100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

出欠・見学・授業態度（70%），実技試験（30%）で定期試験時に評価する。70%のうち 1 時限あたりの欠席は 5 点，見学は 3 点を減点する。また，次に該当するような授業態度（熱心に取り組まない，指示に従わない，授業におけるルールを守らない，他人に迷惑を掛ける，集団行動を乱す等）も程度によって減点とする。
各定期試験時の評価は均等とする。

・健康管理に配慮して，スポーツ実技・試験に参加すること。
・安全に注意し，集中力を発揮して積極的に授業に取り組むこと。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス スポーツテスト(屋内)	今年度の授業の要点を理解できる 自己の体力水準を把握する	
2	バレーボール	狙ったところにサービスが打てる	
3		サービスレシーブをセッターに返すことができる	
4		スパイクが打てる	
5		ラリーの続くゲームができる	
6			
7		実技試験	
8	前期中間試験		
9	スポーツテスト(屋外)	自己の体力水準を把握する	
10	サッカー	状況に応じたキック, トラップ, ヘディングができる	
11		正確なフリーキックができる	
12		各種パスからシュートへの連係プレーができる	
13		集団技能を用いゲームができる	
14			
	前期期末試験		
15	サッカー	実技試験	
16	バスケットボール	状況に応じたパスやシュートができる	
17		コンビネーションプレーができる	
18		集団技能を用いてゲームができる	
19	バドミントン	オーバーヘッド, サイドアーム, アンダーハンドのフォアハンドストロークができる	
20		ロングハイサービスとハイクリアができる	
21		ラリーができる ゲームができる	
22		実技試験	
23	後期中間試験		
24	卓球	サーブができる	
25		フォアハンドロングラリーとフォアハンドスマッシュができる	
26		ゲームができる	
27	ゴルフ	セットアップができる	
28		チップショットができる フルスイングショットができる	
29		実技試験	
	後期期末試験		
30	バスケットボール バドミントン 卓球 ゴルフ	実技試験	
総　講　義　時　間　数			60 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	

教科名	スポーツ科学Ⅳ（Sports ScienceⅣ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科共通		履修	1 単位	必修	前期 2 時間/週	30 時間

担当教員	【常勤】浦田 清 （内線 6385, E-mail:urata@hakodate-ct.ac.jp） 【常勤】清野 國安 （内線 6386, E-mail:seino@hakodate-ct.ac.jp） 【非常勤】地主 勇人	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	A A-2

科目概要	スポーツを楽しむことができるように，それぞれの種目における基本的な技術を習得し，それをゲームに応用できるようにする。 毎時間授業に出席して，集中力をもって積極的に授業に取り組む姿勢が大切である。

学習到達目標

到達目標	各種スポーツの基本的な技術を習得し，動きとして実技の中で実践することができる。また，毎時間授業に出席して，集団の一員としての役割と責任を自覚し，個人や集団の安全に注意しながら練習や試合に集中することができることが到達レベルである。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	標準的な到達レベルの目安に加えて，それぞれの実技試験（30 点満点）において， 1/3 以上の点数を取る	授業へ遅刻，欠席，見学することなく安全に注意し集中して熱心に授業に取り組む。	遅刻，欠席，見学が比較的多く，授業に集中しない又は熱心に取り組まない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	出欠・見学 授業態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	30			70			100
基礎的能力	30			70			100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

出欠・見学・授業態度（A-2）（70%），実技試験（A-2）（30%）で定期試験時に評価する。70%のうち 1 時限あたりの欠席は 5 点，見学は 3 点を減点する。また，次に該当するような授業態度（熱心に取り組まない，指示に従わない，授業におけるルールを守らない，他人に迷惑を掛ける，集団行動を乱す等）も程度によって減点とする。
各定期試験時の評価は均等とする。

・健康管理に配慮して，スポーツ実技・試験に参加すること。
・安全に注意し，集中力を発揮して積極的に授業に取り組むこと。

JABEE 教育到達目標評価　実技試験 30%（A-2），出欠・見学・授業態度 70%（A-2）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス スポーツテスト(屋内)	今年度の授業の要点を理解できる 自己の体力水準を把握する	
2	ソフトボール	キャッチボールができる	
3		ゴロとフライの捕球ができる	
4		軽く投げられたボールを正確に打つことができる	
5		ゲームができる	
6			
7			
8	前期中間試験		
9	スポーツテスト(屋外)	自己の体力水準を把握する	
10	バドミントン	サーブができる オーバーヘッド，サイドアーム，アンダーアームのフォア及びバックハンドストローク	
11		ができる シングルス及びダブルスのゲームができる	
12	卓球	サーブができる フォアハンドでカット及びドライブ系の打ち方ができる	
13		シングルス及びダブルスのゲームができる	
14	ゴルフ	セットアップができる クラブの振り幅の変化によって距離の変化を出すことができる	
	前期期末試験		
15	**バドミントン** **卓球** **ゴルフ**	実技試験	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	

教科名	スポーツ科学Ⅴ（Sports ScienceⅤ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 5 学年	全学科共通		履修	1 単位	必修	前期 2 時間/週	30 時間

担当教員	【非常勤】水野 勝敏 （第 1 体育館非常勤講師室　内線 6267）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	A A-2

科目概要	スポーツを楽しむことができるように，それぞれの種目における基本的な技術を習得し，それをゲームに応用できるようにする。 毎時間授業に出席して，集中力をもって積極的に授業に取り組む姿勢が大切である。

学習到達目標

到達目標	各種スポーツの基本的な技術を習得し，動きとして実技の中で実践することができる。また，毎時間授業に出席して，集団の一員としての役割と責任を自覚し，個人や集団の安全に注意しながら練習や試合に集中することができることが到達レベルである。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	標準的な到達レベルの目安に加えて，それぞれの実技試験（30 点満点）において，1/3 以上の点数を取る	授業へ遅刻，欠席，見学することなく安全に注意し集中して熱心に授業に取り組む。	遅刻，欠席，見学が比較的多く，授業に集中しない又は熱心に取り組まない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	出欠・見学 授業態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	30			70			100
基礎的能力	30			70			100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

出欠・見学・授業態度（A-2）（70%），実技試験（A-2）（30%）で定期試験時に評価する。70%のうち 1 時限あたりの欠席は 5 点，見学は 3 点を減点する。また，次に該当するような授業態度（熱心に取り組まない，指示に従わない，授業におけるルールを守らない，他人に迷惑を掛ける，集団行動を乱す等）も程度によって減点とする。
各定期試験時の評価は均等とする。

・健康管理に配慮して，スポーツ実技・試験に参加すること。
・安全に注意し，集中力を発揮して積極的に授業に取り組むこと。

JABEE 教育到達目標評価　実技試験 30%（A-2），出欠・見学・授業態度 70%（A-2）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス スポーツテスト(屋内)	今年度の授業の要点を理解できる 自己の体力水準を把握する	
2	ソフトボール	大きなフォームで遠投ができる	
3		打球を捕球し素早く送球することができる	
4		投げられたボールを力強く遠くへ打つことができる	
5		ゲームができる	
6			
7			
8	前期中間試験		
9	スポーツテスト(屋外)	自己の体力水準を把握する	
10	バドミントン	サーブができる スマッシュ, ロブ, ドロップ, ドライブができる	
11		さまざまなショットを用いてシングルス及びダブルスのゲームができる	
12	卓球	サーブができる バックハンドでカット及びドライブ系の打ち方ができる	
13		さまざまなショットを用いてシングルス及びダブルスのゲームができる	
14	ゴルフ	セットアップができる いろいろな番手のクラブを用いて距離のコントロールを意識したショットができる	
	前期期末試験		
15	**バドミントン** **卓球** **ゴルフ**	実技試験	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	

教科名	総合英語ⅡA(Comprehensive English ⅡA)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	全学科共通		履修	1 単位	必修	前期 2 時間/週	30 時間

担当教員	【常勤】 山下 純一 (内線 6379, E-mail: yamajun)	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	E

科目概要	相手と英語でコミュニケーションを図るために必要な基礎的，基本的な文法事項や構文から高校の学習指導要領に準じた発展的な文法事項や構文を身につけることを目的とする。

学習到達目標

到達目標	1.中学校で既習の文法事項や構文を理解し，活用・運用することができる。 2.高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を理解し，活用・運用することができる。 3.英語でコミュニケーションを図るための基礎的な語彙を理解し，運用することができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目表 項目 1	中学校で既習の文法事項や構文を理解し，活用・運用することができる。	中学校で既習の文法事項や構文を理解しており，おおむね活用・運用することができる。	中学校で既習の文法事項や構文を活用・運用できない。
評価到達目標 項目 2	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項を理解し，活用・運用することができる。	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を理解しており，おおむね活用・運用することができる。	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を活用，運用できない。
評価到達目標 項目 3	日常的に使われている語彙などおよそ 500 語のうち 60%以上の単語等を理解し運用できる。	C 日常的に使われている語彙などおよそ 500 語のうち 50%～60%の単語等を理解しており、大まかに運用ができる。	日常的に使われている語彙などおよそ 500 語の理解が 50%未満であり、運用することができない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト	課題					合計
総合評価割合	50	30	20					100
基礎的能力	50	30	20					100
専門的能力								
分野横断的能力								

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

授業の進め方と授業内容

・補助教材でしっかり復習をし，既習した文法などを用いて身近なことを表現する習慣を付けておくこと。

・定期的に確認問題演習を行う。これが小テストにつながり，最終的には定期テストにも関わってくるので，必ず勉強をして挑むこと。

・間違いを恐れず，いろいろな場面での内容を英語で表現する練習に取り組むこと。

注意点

・万が一，再試験の対象になった場合，再試験に関連した課題の提出を求めることがある。その課題を提出しない場合は，再試験受験意思なしと判断し，受験を認めないこともあるので注意すること。

・授業中の居眠り，携帯電話の使用など授業態度が悪い場合，減点することもあるので注意すること。

関連する科目：総合英語Ⅰ，総合英語ⅡB,コミュニケーション英語Ⅰ，コミュニケーション英語Ⅱ

※この講義の内容は、全てコアカリキュラムの内容に基づいている。

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス Lesson 1 A Healthy Life (Mew Week 14)	授業の目的や内容などしっかり理解することができる。	
2			
3	Lesson 2 Sports Are Fun (Mew Week 9, 13)	日常でよく使われる語の中で 300 語程度の語彙を理解し，活用・運用することができる。 様々な場面で自分の意思を英語で表現すことができる。	
4	Lesson 7 Mobile Devices (Mew Week 16)		
5			
6			
7			
8	前期中間試験		
9	答案返却・解答解説 Lesson 9 World Travel (Mew Week 20)	間違えたところをしっかり理解し,テストの取り組みなどを含めた反省をすることができる。	
10			
11	Lesson 13 It I Were	日常でよく使われる語の中で 300 語程度の語彙を理解し，活用・運用することができる。 様々な場面で自分の意思を英語で表現すことができる。。	
12	Lesson 19 My Future Career		
13			
14	まとめの復習		
	前期期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	Departure English Expression Ⅱ(大修館), MEW Days 1200(いいずな書店)
補助教材等	Mew Core500(いいずな書店

教 科 名	総合英語 IIB（Comprehensive English IIB）					
学 年	学 科	コース	単 位 数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第2学年	全学科共通		履修	1 単位	必修	後期 2 時間/週	30 時間
担 当 教 員	【常勤】 田畑 緩己 （内線 6382, E-mail: tabata）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E		
科目概要	相手と英語でコミュニケーションを相手と英語でコミュニケーションを図るために必要な基礎的，基本的な文法事項や構文から高校の学習指導要領に準じた発展的な文法事項や構文を身につけ、また表現上必須の語彙力の充実を図るため500語程度の語彙が理解できることを目指す。						

学 習 到 達 目 標

到達目標	1.高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を理解し，活用・運用することができる。 2.中学校で既習の文法事項や構文を理解し，活用・運用することができる。 3.表現上必須の語彙力の充実を図るため1400語程度の語彙が理解できる

ルーブリック評価	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
評価到達目項目 1	中学校で既習の文法事項や構文を正しく理解し，活用・運用することができ、	中学校で既習の文法事項や構文をおおむね理解し，活用・運用することができ、	中学校で既習の文法事項や構文を理解できなく、活用・運用できない。
評価到達目項目 2	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項を正しく理解し，活用・運用することができる。	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文をおおむね理解し，活用・運用することができる。	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文が理解できなく、活用，運用できない。
評価到達目項目 3	授業で扱う語彙の 60%以上の単語等を理解し，活用・運用することができる。	授業で扱う語彙の 50%～60%程度の単語等を理解し，活用・運用することができる。	授業で扱う語彙の単語等の理解が 50%未満であり、活用・運用することができない。

達 成 度 評 価 （%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	60	20				20	100
基礎的能力	50	20				10	80
専門的能力							
分野横断的能力	10					10	20

学 習 上 の 留 意 点 ， 関 連 す る 科 目 ， 学 習 上 の 助 言

学習の留意点

・総合英語I、ⅡA で学習した文法事項の確認・整理となるのでまだ定着していない事項はしっかり復習しておくこと。

・授業中の居眠り、課題を期日までに提出しない、授業に対する態度が悪い場合等は減点及び再試の受験を認めないこともあるので注意すること。

・適宜配布するプリントはきちんと保存し知識の整理、試験の準備に役立てるようにすること。

関連する科目：総合英語Ⅰ、コミュニケーション英語Ⅰ、総合英語ⅡA，コミュニケーション英語Ⅱ

学習上の助言

・テキストの問題は自ら進んで取り組みノートに解答し授業に臨むこと。復習はその日のうち行うこと。

※本授業で扱う内容は、すべて高専卒業生として当然の知識として期待されるコアであることを留意してほしい。

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス Lesson 2, 3	授業の目的や進め方･評価の仕方を理解することができる。文型を理解し、活用･運用することができる。	
2	Lesson 4, 5, 6	さまざまな疑問文・時制を理解し、活用・運用することができる。	
3	Lesson 7, 8	時制を理解し、活用･運用することができる。	
4	Lesson 9, 10	助動詞を理解し、活用・運用することができる。	
5	Lesson 11, 12	受動態を理解し、活用・運用することができる。	
6	文型･さまざまな疑問文･時制･助動詞･受動態のまとめ（１）	文型・さまざまな疑問文・時制・助動詞・受動態を活用・運用することができる。	
7	文型･さまざまな疑問文･時制･助動詞･受動態のまとめ（２）	文型・さまざまな疑問文・時制・助動詞・受動態を活用・運用することができる。	
8	後期中間試験		
9	試験答案返却・解答解説 Lesson 13, 14, 15	間違えたところをしっかり理解し､テストの取り組みなどを含め反省することができる｡不定詞を理解し、活用・運用することができる。	
10	Lesson 16, 17, 18, 19	動名詞・分詞を理解し、活用・運用することができる。	
11	Lesson 20, 21, 22	関係詞を理解し、活用・運用することができる。	
12	Lesson 23, 24, 25, 26	比較・仮定法を理解し、活用・運用することができる。	
13	Additional 1, 7, 8, 9	否定・接続詞を理解し、活用・運用することができる。	
14	不定詞・動名詞・分詞・関係詞・比較・仮定法・否定・接続詞のまとめ	不定詞・動名詞・分詞・関係詞・比較・仮定法・否定・接続詞を活用・運用することができる。	
	学年末試験		
15	試験答案返却・解答解説	間違った問題の正答を求めることができる	

総　学　習　時　間　数	時間
講　義	30

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	Breakthrough Upgraded English Grammar in 27 lessons 改訂二版 新装版(美誠社)
補助教材等	新英語学習システム Mew Exercise Book Core 500(いいずな書店) ブレイクスルー総合英語 改訂二版、英和辞書(電子辞書) など

教科名	総合英語ⅢA (Comprehensive English ⅢA)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 3 学年	全学科共通		履修	1 単位	必修	前期 2 時間/週	30 時間
担当教員	【常勤】 高橋眞規子 （内線 6380, E-mail: makiko_t ）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E		
科目概要	総合英語ⅢA では、国際社会に対応できる初歩的な英語運用と技術英語に必要な英語力を養うことを目標にする。国際的社会に対応する技術者となるため世界の多様な地域で使用されている英語のリスニング能力を養い、また、技術英語の基本語彙を習得し、技術英語に使用される構文や表現などに慣れ親しむようにする。						

学習到達目標

到達目標	1. 英語の基礎的な語彙、慣用句1200語程度の語彙を定着させると共に2600語程度の語彙を新たに習得する。 2. 中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。 3. 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。 4. 毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要が理解できる。 5. 自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	英語の基礎的な語彙、慣用句1600語の70%以上の単熟語,英文を理解し運用できる。	英語の基礎的な語彙､慣用句1600語のほぼ 50%－60%の単熟語、英文を理解しており､大まかに運用ができる。	英語の基礎的な語彙、慣用句1600語の英単語、英文の理解が 50%未満であり、運用することができない。
評価到達目標 項目 2	英文を毎分100語程度以上の速度で読んだり、聞いたりして概要を簡潔にまとめることができる。	英文をおおよそ毎分 80 語程度の速度で読んだり､聞いたりしておおよその概要を理解できる。	英文をおおよそ毎分 80 語程度の速度で読んだり､聞いたりして理解できない。
評価到達目標 項目 3	工業英検3級程度の技術英語の語彙を理解し、簡単な技術英語を読んでその概要を理解することができる。	工業英検 4 級程度の技術英語の語彙を理解し、簡単な技術英語を読んでその概要を理解することができる。	技術英語の語彙や構文の理解が不十分で簡単な技術英文の概要が理解できない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	相互評価	態度	E-learning	レポート	合計
総合評価割合	70	20			5	5	100
基礎的能力	70	20			5		95
専門的能力							
分野横断的能力						5	5

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

【学習上の留意点】本講義の内容は、①英単語、熟語の修得(科学技術用語含) ②技術英語の速読理解 ③リスニングである。国際社会で活躍する技術者として必要な英語の基礎的コミュニケーション力(おおよそ英検準2級および工業英検3級程度)を養成するため、特に以下の項目に重点を置く。

1. 語彙:1600 語以上の英語を理解するための基本的英語語彙の定着をはかるため、毎時語彙小テストを実施する。
2. 英文速読:リピーティング、シャドウイング等の手法を使いながら速読即解ができるようにする。
3. 世界の様々な地域で使用されている英語の音声に慣れ親しみ、多様な民族、文化に関するトピックやインタビューを見たり、聞いたりして、概要を理解することができるようにする。
4. 授業の予習・復習に語彙習得用ワークブックを使用したり、e-learning を課す。締め切りまでに課題が終了していない場合は減点される。

【学習上の助言】 授業中の居眠り、授業に関係ない行動(PC やモバイル機器の指示以外の操作、漫画読み、内職など)は減点の対象とする。また、課題や提出物の未提出、提出遅れも減点対象となる。

関連する科目:総合英語Ⅰ、Ⅱ、英語コミュニケーションⅠ、Ⅱ

※この講義内容は全てコアカリキュラムの内容に基づいている

講 義 の 明 細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	授業の説明 Unit 1 Numbers Unit 2 Mathematics Unit 3 Mathematical Symbols 語彙テスト (WEEK1、2) E-learning (自学自習)	・ 授業の進め方が理解できる。 ・ 数や数学に関する英語を理解でき,工業英検３級程度の語彙が理解できる。 ・ 主語と述語に注意を払いながら、英文を読み進め、その内容をとらえることができる。 ・ 生物、環境に関する英語語彙を理解し運用できる ・ 自動詞・他動詞ついて理解し、運用できる	
2			
3			
4			
5	Unit４ Science リスニング演習 (WWE Unit1、2) 語彙テスト (Week3) E-learning (自学自習)	・ 科学に関する英語を理解することができる。 ・ 現在完了の使い方が理解できる。 ・ New York についての英語ニュース、インタビューを見たり、聞いたりして概要を理解できる。 ・ 資源・エネルギーに関する英語語彙を理解できる ・ 進行形・完了形・助動詞について理解し運用できる	
6			
7			
8	中間試験		
9	Unit５Engineering Unit６Wind Power リスニング演習 (WWE Unit3、4) 語彙テスト (Week4, 5、) E-learning (自学自習)	・ 間違った問題の正答を求めることができる ・ 工学・風力エネルギーに関する英語を理解し、概要が理解できる。 ・ オーストラリアについての英語ニュース、インタビューを視聴して概要を理解できる。 ・ 農林水産、海洋に関する英語語彙を理解し、運用できる。 ・ 仮定法、不定詞、助動詞の用法が理解し運用できる	
10			
11			
12	Unit７Solar Power リスニング演習 (WWE Unit5、6) 語彙テスト (Week6) E-learning (自学自習)	・ 太陽エネルギーに関する英語を理解し、概要が理解できる ・ 動名詞の用法が理解できる ・ アイルランドについての英語ニュース、インタビューを見たり、聞いたりして概要を理解できる。 ・ 地理・言語に関しての英語語彙を理解し、運用できる。 ・ 動名詞・分詞について理解し運用できる。	
13			
14			
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総 講 義 時 間 数			30 時間

教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
教科書	Basic Literacy for the Science(金星堂) World Wide English for global Communication Skills (成美堂)
補助教材等	MEW Exercise BOOK Frontier 1600 (いいずな書店), Newton e-learning

教科名	総合英語ⅢB (Comprehensive English ⅢB)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 3 学年	全学科共通		履修	1 単位	必修	後期 2 時間/週	30 時間
担当教員	【常勤】 高橋眞規子 （内線 6380, E-mail: makiko_t ）		担当教員		E		
科目概要	総合英語ⅢB では、国際社会に対応できる初歩的な英語運用と技術英語に必要な英語力を養うことを目標にする。国際的社会に対応する技術者となるため世界の多様な地域で使用されている英語のリスニング能力を英語ニュース・インタビューなどを見たり聴いたりして養い、また、技術英語の基本語彙を習得し、技術・科学に関するトピックの英文を読んでその概要が理解できるようにする。						

学習到達目標

到達目標	1. 英語の基礎的な語彙、慣用句1200語程度の語彙を定着させると共に2600語程度の語彙を新たに習得する。 2. 中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。 3. 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。 4. 毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要が理解できる。 5. 自分や身近なことについて100語程度の簡単な文章を書くことができる

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	英語の基礎的な語彙、慣用句1600語の70%以上の単熟語,英文を理解し運用できる。	英語の基礎的な語彙､慣用句1600語のほぼ 50%－60%の単熟語、英文を理解しており、大まかに運用ができる。	英語の基礎的な語彙、慣用句1600語の英単語、英文の理解が 50%未満であり、運用することができない。
評価到達目標 項目 2	英文を毎分100語程度以上の速度で読んだり、聞いたりして概要を簡潔にまとめることができる。	英文をおおよそ毎分 80 語程度の速度で読んだり､聞いたりしておおよその概要を理解できる。	英文をおおよそ毎分 80 語程度の速度で読んだり､聞いたりして理解できない。
評価到達目標 項目 3	工業英検3級程度の技術英語の語彙を理解し、簡単な技術英語を読んでその概要を理解することができる。	工業英検 4 級程度の技術英語の語彙を理解し、簡単な技術英語を読んでその概要を理解することができる。	技術英語の語彙や構文の理解が不十分で簡単な技術英文の概要が理解できない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	相互評価	態度	E-learning	レポート	合計
総合評価割合	70	20			5	5	100
基礎的能力	70	20			5		95
専門的能力							
分野横断的能力						5	5

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

【学習上の留意点】本講義の内容は、①英単語、熟語の修得(科学技術用語含) ②技術英語の速読理解 ③リスニングである。国際社会で活躍する技術者として必要な英語の基礎的コミュニケーション力(おおよそ英検準2級および工業英検3級程度)を養成するため、特に以下の項目に重点を置く。

1. 語彙:1600 語以上の英語を理解するための基本的英語語彙の定着をはかるため、毎時語彙小テストを実施する。
2. 英文速読:リピーティング、シャドウイング等の手法を使いながら速読即解ができるようにする。
3. 世界の様々な地域で使用されている英語の音声に慣れ親しみ、多様な民族、文化に関するトピックやインタビューを見たり、聞いたりして、概要を理解することができるようにする。
4. 授業の予習・復習に語彙習得用ワークブックを使用したり、e-learning を課す。締め切りまでに課題が終了していない場合は減点される。

【学習上の助言】 授業中の居眠り、授業に関係ない行動(PC やモバイル機器の指示以外の操作、漫画読み、内職など)は減点の対象とする。また、課題や提出物の未提出、提出遅れも減点対象となる。

関連する科目:総合英語Ⅰ、Ⅱ、英語コミュニケーションⅠ、Ⅱ

※この講義内容は全てコアカリキュラムの内容に基づいている。

講 義 の 明 細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	授業の説明	・ 授業の進め方が理解できる。	
2	Unit 8 Earthquakes	・ 地震に関する英文を読み、概要を理解できる	
3	Unit 9 Hurricanes Unit 10 Volcanoes	・ ハリケーンに関する英文を読み、概要を理解できる。 ・ 火山に関する英文を読み、概要を理解できる。 ・ 分詞、受動態、関係代名詞が理解できる	
4	語彙テスト (WEEK11、12) E-learning (自学自習)	・ IT や通信に関する英語語彙を理解し運用できる ・ 名詞・関係詞について理解し、運用できる	
5	Unit11 Wi-Fi	・ Wi-Fi に関する英文を読み概要を理解することができる。	
6	リスニング演習 (WWE Unit8、9) 語彙テスト (Week13)	・ 南アフリカについての英語ニュース、インタビューを見たり、聞いたりして概要を理解できる。	
7	E-learning (自学自習)	・ 数学・物理に関する英語語彙を理解できる ・ 前置詞、接続詞について理解し運用できる	
8	中間試験		
9	Unit12 Robots Unit13 Additive Manufacturing	・ 間違った問題の正答を求めることができる ・ ロボットや製造や加工、および元素に関する英文を読み、概要が理解できる	
10	Uint14 Elements リスニング演習 (WWE Unit10、11) 語彙テスト (Week14, 15、)	・ 前置詞、冠詞、比較表現 形容詞、副詞、が理解できる。 ・ イギリスウェールズ地方についての英語ニュース、インタビューを視聴して概要を理解できる。	
11	E-learning (自学自習)	・ 工業・工学・土木・化学に関する英語語彙を理解し、運用できる。	
12	Unit15 Matter and Energy	・ 物質やエネルギーに関する英文の概要を理解し、語彙が理解できる	
13	リスニング演習 (WWE Unit12、13) 語彙テスト (Week16)	・ インドについての英語ニュース、インタビューを見たり、聞いたりして概要を理解できる。	
14	E-learning (自学自習)	・ 医療・医学に関しての英語語彙を理解し、運用できる。 ・ 特殊構文について理解し運用できる。	
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総 講 義 時 間 数			30 時間

教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
教科書	Basic Literacy for the Sciences(金星堂) World Wide English for global Communication Skills (成美堂)
補助教材等	MEW Exercise BOOK Frontier 1600 (いいずな書店), Newton e-learning

教科名	コミュニケーション英語Ⅱ （English CommunicationⅡ）					
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第2学年	全学級共通		履修	2単位	必修	通年 2時間/週	60時間

担当教員	【常勤】 奥崎 真理子 （ 内線 6383 Email: okuzaki ）	学校・学科教育目標	E

科目概要	相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付け、身近なことや教科書の内容について理解したり伝えたりする基本的な英語運用能力を養う。具体的には、英語の基本的な発音・プロソディー・発音記号に関して理解(リスニング)し、実際に運用する(スピーキング)ことを目指す。さらに、英文と談話の基本的な構造を理解し(リーディング)、語彙の知識を広げながら、発表技能（スピーキング・ライティング）の向上を目指す。

学習到達目標

到達目標	1. 文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。 2. 高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。 3. 相手が明瞭に毎分100語程度の速度で、自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。 4. 自分や身近なことについて、前もって準備をすれば毎分100語程度の速度で約1分間の口頭説明ができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	文における基本的な区切りをある程度理解し、音読することができる。	文における基本的な区切りを理解し、音読することができない。
評価到達目標 項目 2	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得している。	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文をある程度習得している。	高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得していない。
評価到達目標 項目 3	相手が明瞭に毎分 100 語程度の速度で、自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できる。	相手が明瞭に毎分 100 語程度の速度で、自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いてある程度理解できる。	相手が明瞭に毎分100語程度の速度で、自分や身近なことについて基本的な表現を用いて話す場合、その内容を聴いて理解できない。
評価到達目標 項目 4	自分や身近なことについて、前もって準備をすれば毎分 100 語程度の速度で約 1 分間の口頭説明ができる。	自分や身近なことについて、前もって準備をすれば、ある程度の口頭説明ができる。	自分や身近なことについて、前もって準備をしても、口頭説明ができない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト	口頭発表	成果品実技	ポートフォリオ	その他（課題等）	合計
総合評価割合	60	10	10	10		10	100
基礎的能力	50	10	5	5		5	75
専門的能力							
分野横断的能力	10		5	5		5	25

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

【学習上の留意点】　※この講義内容は全てコアカリキュラムの内容に基づいている。

教科書を中心とした授業 70 分、そして e-learning20 分を基本とする。以下の 5 項目は、授業に対しての心構えとして留意すること。

1．4 技能(Reading, Listening, Speaking, Writing)をバランスよく鍛え、積極的にコミュニケーションをとること

2．音読は英語学習に非常に効果的なので、授業外でも積極的に音読トレーニングをすること

3．自分の考え・意見を持ち､間違いを恐れず積極的に英語で自己表現しようとする姿勢を持つこと

4．英語は積み上げ科目なので、毎日英語を勉強することが肝要(特に単語学習は継続して行うこと)

【評　価】

定期試験(60%)のほかに、発音テスト・小テスト・ノート提出・e-learning を評価として入れる(トータルで全体の 40%)。

※授業中の居眠りや授業に集中できていない場合(モバイル機器の操作、マンガ読み、内職など)は減点の対象とする。

※提出物の締切日時を必ず守ること。遅れた場合は受け付けない。再提出・追提出は減点対象となる。

講　義　の　明　細					
週	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	日	○×	学習の振り返り
1	●ガイダンス(1h) ●e-learning	・学習の到達目標、学習内容、および留意点を理解できる ・模擬テストで客観的な学力データを得る	1		
2	●Lesson 1(2h) ・印象を述べる/感謝する表現 ●e-learning	・教科書の英文を dictation(聞きながら書き下すこと)ができる ・教科書の英文の内容を理解できる ・教科書に示された文法を理解できる ・教科書の英文を正確に素早く音読筆写できる ・教科書の語句を用いて英語で表現できる ・期日までに課題を計画的に完成することができる ・e-learning で自分の英語力を自主的に伸ばすことができる	2		
3	●Lesson 2 (2h) ・勧誘する/紹介する・説明する表現		3		
4	●Lesson 3 (2h) ・用件を依頼する/希望を述べる表現		4		
5	●Lesson1～3 の復習その1 ●e-learning		5		
6	● Lesson1～3 の復習その 2 ●e-learning		6		
7	●発音テスト ●e-learning	・教科書を 100 語/分程度のスピードで音読できる ・期日までに課題を計画的に完成することができる ・期日までに e-learning の目標に到達することができる	7		
8	**前期中間試験(2h)**		8		
9	●答案返却・解答解説、成績確認(1h)	・解説を通じて、自分の間違った箇所を理解できる ・評価結果を踏まえて到達目標への学習計画を組み立てる	9		
10	●Lesson4 (3h) ・気持ちを伝える/発表する・報告する表現 ●e-learning	・教科書の英文を dictation(聞きながら書き下すこと)ができる ・教科書の英文の内容を理解できる ・教科書に示された文法を理解できる ・教科書の英文を正確に素早く音読筆写できる ・教科書の語句を用いて英語で表現できる	10		
11	●Lesson5(2h) ・例示して説明・項目列挙の表現 ●e-learning		11		
12	●Lesson 4～5 の復習 ●e-learning	・期日までに課題を計画的に完成することができる	12		
13	●スピーチ発表(1) ●e-learning	・クラスで 30 秒から 1 分間のスピーチを行うことができる。 ・e-learning で自分の英語力を自主的に伸ばすことができる	13		
14	●スピーチ発表(2) ●e-learning	・クラスで 30 秒から 1 分間のスピーチを行うことができる。 ・e-learning で自分の英語力を自ら伸ばすことができる	14		
	前期期末試験(2h)				
15	●答案返却・解答解説、成績確認 ●発音テスト ●e-learning	・解説を通じて、自分の間違った箇所を理解できる ・評価結果を踏まえて到達目標への学習計画を組み立てる ・教科書を 100 語/分程度のスピードで音読できる ・期日までに課題を計画的に完成することができる ・期日までに e-learning の目標に到達することができる	15		
16	●Lesson6(2h) 対比,対照を表現 ●e-learning	・教科書の英文を dictation(聞きながら書き下すこと)ができる ・教科書の英文の内容を理解できる ・教科書に示された文法を理解できる ・教科書の英文を正確に素早く音読筆写できる ・教科書の語句を用いて英語で表現できる ・期日までに課題を計画的に完成することができる	16		
17	●Lesson7(2h)提案・助言/引用・論証の表現 ●e-learning		17		
18	●Lesson8(2h)重要性・必要性を述べる/要約・結論を述べる表現 ●e-learning		18		

19	●専攻科特別研究英語プレゼンテーションの聴講	・専攻科 2 年生特別研究英語プレゼンテーションの発表・質疑応答と評価を聴講し、将来備えるべき英語力を理解する	19		
20	●Lesson6～8 の復習その1 ●e-learning	・教科書に示された文法を理解できる ・教科書の英文を正確に素早く音読筆写できる ・教科書の語句を用いて英語で表現できる	20		
21	● Lesson6～8 の復習その2 ●e-learning	・期日までに課題を計画的に完成することができる	21		
22	●発音テスト ●e-learning	・教科書を 100 語/分程度のスピードで音読できる ・教科書の英文を正確に暗唱できる ・期日までに e-learning の目標に到達することができる	22		
23	**後期中間試験（2h）**		23		
24	答案返却・解答解説(1h)	・解説を通じて、自分の間違った箇所を理解できる	24		
25	●Lesson9(3h) 主張する/理由を述べる表現 ●e-learning	・教科書の英文を dictation(聞きながら書き下すこと)ができる ・教科書の英文の内容を理解できる ・教科書に示された文法を理解できる	25		
26	Lesson10(2h)許可・禁止/期待・願望を述べる表現 ●e-learning	・教科書の英文を正確に素早く音読筆写できる ・e-learning で自分の英語力を自ら伸ばすことができる	26		
27	●Lesson9～10 の復習 ●e-learning		27		
28	●スピーチ発表(1) ●e-learning	・クラスで 30 秒から 1 分間のスピーチを行うことができる。 ・e-learning で自分の英語力を自主的に伸ばすことができる	28		
29	●スピーチ発表(2) ●e-learning	・クラスで 30 秒から 1 分間のスピーチを行うことができる。 ・e-learning で自分の英語力を自ら伸ばすことができる	29		
	学年末試験(2h)				
30	●答案返却・解答解説、成績確認 ●発音テスト ●e-learning	・解説を通じて、自分の間違った箇所を理解できる ・評価結果を踏まえて上級学年への学習計画を組み立てる ・教科書を 100 語/分程度のスピードで音読できる ・教科書の英文を正確に暗唱できる ・期日までに e-learning の目標に到達することができる	30		
総 講 義 時 間 数			60 時間		

教科書	Departure English Expression Ⅱ(大修館)
補助教材	e-learning (Newton 予定), ワークブック 他

教科名	コミュニケーション英語Ⅲ (English Communication Ⅲ)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	全学科共通		履修	1単位	必修	通年 1 時間/週	30 時間
担当教員	【常勤】 タケ・ディビッド （内線 6347, E-mail: dtaquet）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E		
科目概要	Using meaningful and authentic content, students will become active speakers and listeners. They will discover some interesting topics that are essential tools to understand the world we live in. Students will improve their communication skills in English thanks to constant interaction and stimulation.						

学習到達目標

到達目標	1) To develop academic literacy skills 2) To understand and discuss global and modern topics 3) To acquire English skills useful for academic success

ルーブリック評価	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
評価到達目項目 1	Students are able to understand and reuse all the expressions learned in class.	Students are able to understand and reuse most of the expressions learned in class.	Students are not able to understand and reuse any of the expressions learned in class.
評価到達目標項目 2	Students are able to analyze and reflects upon international issues.	Students are somewhat able to analyze and reflects upon international issues.	Students are not able to analyze and reflects upon international issues.
評価到達目標項目 3	Students are able to acquire English skills useful for academic success	Students are able to somewhat acquire English skills useful for academic success	Students are not able to acquire English skills useful for academic success

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他（課題）	合計
総合評価割合	60	20				20	100
基礎的能力	60						60
専門的能力							
分野横断的能力		20				20	40

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

1. Even if you feel shy, please try and speak as much as possible.
2. You must always bring the textbook and an electronic or paper dictionary.
3. Students cannot use their cellphones in class.
4. Feel free to come to my office to practice English conversation about anything you want.
5. If students study well in class, there will be almost no homework.

講義の明細

回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検

1	Introduction: Lesson guidance	To be able to understand the objectives, evaluation methods, and flow of the course.	
2	Food (unit 1)	To be able to learn about various ways to cook and eat food from many countries. To be able to describe taste. To be able to understand the role of sugar in our lives.	
3			
4			
5	Festivals (unit 2)	To discover various international festivals. To be able to make suggestions and respond to them.	
6			
7	Test Review	To be able to review for the test	
8	前期中間試験		
9	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
10	Cities (unit 3)	To be able to talk about your city and ask questions. To be able to understand problems linked to urbanism.	
11			
12			
13	Jobs (unit 4)	To be able to talk about jobs and make future predictions about your career.	
14			
	前期期末試験		
15	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
16	Halloween	To be able to understand the origins of the festival. To be able to search for information on the Internet.	
17	Oral interview practice	To be able to get ready for the oral tests.	
18	Music (unit 5)	To be able to talk about world music. To be able express cause and effect.	
19			
20	Journeys (unit 6)	To be able to talk about travels. To be able to plan your perfect holiday.	
21			
22	Test review	To be able to review for the test	
23	後期中間試験		
24	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
25	Family (unit 7)	To be able to talk about your family. To be able to understand the concept of family in other countries.	
26			
27	Nature (unit 8)	To be able to learn about ecology and ecosystems To be able to make pros and cons lists.	
28			
29	Final Test preparation	To get ready for the final test by reviewing the year-long class	
	学年末試験		
30	Summary of the lesson and advice	To be able to understand the progress students made, and how to keep on improving	
総 講 義 時 間 数			30 時間

教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
教科書	Inspire 2 (National Geographics Learning)
補助教材等	

教科名	英語演習 IA（Practice English IA）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第4学年	全学科共通		履修	1 単位	必修	前期 2 時間/週	30 時間
担当教員	【常勤】 田畑 緩己 （内線 6382, E-mail: tabata）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E E-4		
科目概要	英語でコミュニケーションを図るために必要な基礎的な能力を、文法・語彙・英文読解を通して訓練し、英語を理解し表現できる能力を養う。またさまざまなジャンルの英文を通じて社会で役に立つ英語への関心、興味を高めることができるようにする。						

学習到達目標

到達目標	1.比較的やさしい単語を使って書かれた英文を読み、内容を読み取り概要を把握することができる。 2.英語でコミュニケーションを行うために必要な文法事項や構文を理解し、活用・運用することができる。 3.表現上必須の語彙力の充実を図るため2000語程度の語彙が理解できる

ルーブリック評価	理想的な到達レベルの目安（優）	標準的な到達レベルの目安（良）	未到達レベルの目安（不可）
評価到達目項目 1	比較的やさしい単語を使って書かれた英文を読んでその概要を理解し、活用・運用できる。	比較的やさしい単語を使って書かれた英文を読んでその概要をおおよそ理解し、活用・運用できる。	比較的やさしい単語を使って書かれた英文を読んでその概要を理解できなく、活用・運用できない。
評価到達目項目 2	英文を読んでそれに含まれる文法事項や構文を理解し、活用・運用できる。	英文を読んでそれに含まれる文法事項や構文をおおむね理解し、活用・運用できる。	英文を読んでそれに含まれる文法事項や構文を理解できなく、活用・運用できない。
評価到達目項目 3	授業で扱う語彙の 60%以上の単語等を理解し，活用・運用できる。	授業で扱う語彙の 50%～60%程度の単語等を理解し，活用・運用できる。	授業で扱う語彙の単語等の理解が 50%未満であり、活用・運用できない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	小テスト	合計
総合評価割合	80					20	100
基礎的能力	70					10	80
専門的能力	10					10	20
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

学習の留意点

・各 Unit の Reading の内容把握問題は解答しておくこと。必要に応じ文法書で基本文法の要点を確認する。

・語彙力定着に向け毎時間ドリル演習を行うので試験のつもりで取り組むこと。

・適宜配布するプリントはきちんと保存し知識の整理、試験の準備に役立てるようにすること。

・コーパス 4500Neew Editionは範囲を指定し小テスト及び各期の試験に出題。語彙力の定着に取り組むこと！

関連する科目：総合英語Ⅰ，コミュニケーション英語Ⅰ，総合英語ⅡAB，コミュニケーション英語Ⅱ，総合英語ⅢAB，コミュニケーション英語Ⅲ他

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 80%（E-4），小テスト 20%（E-4）

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 語彙ドリル１	授業の目的・進め方・評価の仕方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
2	Unit 1 Coffee Culture 語彙ドリル２	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
3	Unit 1 Coffee Culture 語彙ドリル３	英文を速読し内容を読み取ることができる。単語の意味を理解し、活用・運用することができる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
4	Unit 2 Movie Directors 語彙ドリル４	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
5	Unit 2　Movie Directors 語彙ドリル５	英文を速読し内容を読み取ることができる。単語の意味を理解し、活用・運用することができる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
6	Unit 3　Around the World 語彙ドリル６	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
7	Unit 3　Around the World	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。	
8	前期中間試験		
9	答案返却・解答解説 Unit 6 The Puffer Fish 語彙ドリル７	間違えたところをしっかり理解し、テストの取り組みなどを含め反省をすることができる。英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
10	Unit 6 The Puffer Fish 語彙ドリル８	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
11	Unit 8 Interesting Buildings 語彙ドリル９	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる	
12	Unit 8 Interesting Buildings 語彙ドリル１０	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる	
13	Unit 9 Bollywood 語彙ドリル１１	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
14	Unit 9 Bollywood 語彙ドリル１２	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
	前期期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	間違えたところをしっかり理解し、テストの取り組みなどを含め反省をすることができる。	
総　学　習　時　間　数			時間
講　義			30

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	Intermediate Faster Reading New Edition（成美堂）
補助教材等	コーパス 4500 New Edition(東京書籍) ブレイクスルー総合英語　改訂二版、英和辞書(電子辞書）など

教 科 名	英語演習IB（English Practice IB）						
学 年	学 科	コース	単 位 数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第4学年	全学科共通		履修	1 単位	必修	後期 2 時間/週	30 時間
担 当 教 員	【常勤】 田畑 緩己 （内線 6382, E-mail: tabata）			学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E E-4	
科目概要	英語でコミュニケーションを図るために必要な基礎的な能力を、文法・語彙・英文読解を通して訓練し、英語を理解し表現できる能力を養う。またさまざまなジャンルの英文を通じて社会で役に立つ英語への関心、興味を高めることができるようにする。						

学 習 到 達 目 標

到達目標	1.比較的やさしい単語を使って書かれた英文を読み、内容を読み取り概要を把握することができる。 2.英語でコミュニケーションを行うために必要な文法事項や構文を理解し、活用・運用することができる。 3.表現上必須の語彙力の充実を図るため2000語程度の語彙が理解できる

ルーブリック 評価	理想的な 到達レベルの目安（優）	標準的な 到達レベルの目安（良）	未到達レベルの目安（不可）
評価到達目 項目 1	比較的やさしい単語を使って書かれた英文を読んでその概要を理解し、活用・運用できる。	比較的やさしい単語を使って書かれた英文を読んでその概要をおおよそ理解し、活用・運用できる。	比較的やさしい単語を使って書かれた英文を読んでその概要を理解できなく、活用・運用できない。
評価到達目 項目 2	英文を読んでそれに含まれる文法事項や構文を理解し、活用・運用できる。	英文を読んでそれに含まれる文法事項や構文をおおむね理解し、活用・運用できる。	英文を読んでそれに含まれる文法事項や構文を理解できなく、活用・運用できない。
評価到達目 項目 3	授業で扱う語彙の 60%以上の単語等を理解し，活用・運用できる。	授業で扱う語彙の 50%～60%程度の単語等を理解し，活用・運用できる。	授業で扱う語彙の単語等の理解が 50%未満であり、活用・運用できない。

達 成 度 評 価 （%）

評価方法 指標と評価割合	試験	小テスト	相互評価	態度	ポート フォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	70	10					80
専門的能力	10	10					20
分野横断的能力							

学 習 上 の 留 意 点 ， 関 連 す る 科 目 ， 学 習 上 の 助 言

学習の留意点

・各 Unit の Reading の内容把握問題は解答しておくこと。必要に応じ文法書で基本文法の要点を確認する。

・語彙力定着に向け毎時間ドリル演習を行うので試験のつもりで取り組むこと。

・適宜配布するプリントはきちんと保存し知識の整理、試験の準備に役立てるようにすること。

・コーパス 4500Neew Editionは範囲を指定し小テスト及び各期の試験に出題。語彙力の定着に取り組むこと！

関連する科目：総合英語Ⅰ，コミュニケーション英語Ⅰ，総合英語ⅡAB，コミュニケーション英語Ⅱ，総合英語ⅢAB，コミュニケーション英語Ⅲ他

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 80%（E-4），小テスト 20%（E-4）

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 語彙ドリル１	授業の目的・進め方・評価の仕方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
2	Unit 11 A Funny Cure 語彙ドリル２	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
3	Unit 11 A Funny Cure 語彙ドリル3	英文を速読し内容を読み取ることができる。単語の意味を理解し、活用・運用することができる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
4	Unit 12 Palm Reading 語彙ドリル４	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
5	Unit 12 Palm Reading 語彙ドリル５	英文を速読し内容を読み取ることができる。単語の意味を理解し、活用・運用することができる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
6	Unit 15　Megacities 語彙ドリル６	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
7	Unit 15　Megacities	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。	
8	前期中間試験		
9	答案返却・解答解説 Unit 17 Happy New Year! 語彙ドリル７	間違えたところをしっかり理解し、テストの取り組みなどを含め反省をすることができる。英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
10	Unit 17 Happy New Year! 語彙ドリル８	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
11	Unit 19 Urban Legends 語彙ドリル９	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる	
12	Unit 19 Urban Legends 語彙ドリル１０	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる	
13	Unit 20 Extreme Sports 語彙ドリル１１	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
14	Unit 20 Extreme Sports 語彙ドリル１２	英文を速読し内容を読み取ることができる。また本文に出てきた語句の意味・使い方が理解できる。単語を正しく読みその語の意味を確認し、活用・運用することができる。	
	前期期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	間違えたところをしっかり理解し、テストの取り組みなどを含め反省をすることができる。	
総　学　習　時　間　数			時間
講　義			30

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	Intermediate Faster Reading New Edition（成美堂）
補助教材等	コーパス 4500 New Edition(東京書籍) ブレイクスルー総合英語　改訂二版、英和辞書(電子辞書）など

教科名	英語演習Ⅱ（Practice in English Ⅱ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全学科共通	共通	1	単位	必修	通年 1 時間/週	30 時間

担当教員	【常勤】 奥崎 真理子 （内線 6383, E-mail: okuzaki ）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	E E-4

学習到達目標

科目概要	相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付け、英語の発音、語彙、文法事項及び構文などの英語運用能力の基礎を習得する。

学習到達目標

到達目標	１．綴りと音との関係、発音記号、イントネーション、アクセント、意味の区切りなどを理解しながら、英語を音読することができる。 ２．中学校までの既習語彙(1200 語程度)に加え、自分の専門に関する基本語彙を含む 2600 語程度の語彙を習得している。 ３．中学校で既習の文法事項や構文の定着に加え、高校レベルの文法事項や構文を習得している。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 1	綴りと音との関係、発音記号、イントネーション、アクセント、意味の区切りなどを理解しながら、英語を音読することができる。	綴りと音との関係、発音記号、イントネーション、アクセント、意味の区切りなどをある程度理解しながら、英語を音読することができる。	綴りと音との関係、発音記号、イントネーション、アクセント、意味の区切りなどを理解しながら、英語を音読することができない。
評価到達目標 2	中学校までの既習語彙 (1200 語程度)に加え、自分の専門に関する基本語彙を含む 2600 語程度の語彙を習得している。	中学校までの既習語彙と、自分の専門に関する基本語彙を含む語彙を、ある程度習得している。	中学校までの既習語彙と、自分の専門に関する基本語彙を含む語彙を習得していない。
評価到達目標 3	中学校で既習の文法事項や構文の定着に加え、高校レベルの文法事項や構文を習得している。	中学校で既習の文法事項や構文と、高校レベルの文法事項や構文を、ある程度習得している。	中学校で既習の文法事項や構文も、高校レベルの文法事項や構文も、習得していない。

達成度評価（%）

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	課題	その他	合計
総合評価割合	80	5	5	5	5		100
基礎的能力	80	5		5			90
専門的能力							
分野横断的能力			5		5		10

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

ビジネスシーンで求められる英語での対話力、状況把握力、表現力、発信力などの基礎を、TOEIC®テスト準拠の教科書で学習する。将来の英語使用場面を想定し、積極的に実用的な英語技能の習得に努めてほしい。「聞く⇒話す⇒読む⇒書く」という言語習得プロセスに即して一時間の授業を構築するので、これまで獲得してきた個々の言語能力と背景知識を生かし、週一回一コマという限られた英語学習時間が自学自習時間の成果となり、新たなモチベーションにつながる様、自律的な英語学習態度を養ってほしい。授業毎に語彙力と文法理解の確認小テストを行う。ポートフォリオには学生各自の授業毎の出席状況・理解度・自学自習の成果を記録する。電子ジャーナルを用いたレポート課題を評創造的思考力として価する。知識理解の自学自習成果物としてノート点検を実施し、評価する。学期ごとに音読吹込み提出を行い口頭発表として評価する。 ※本講義で扱う内容はすべてコアである.

学習上の助言:チャイム後の入室は遅刻とみなす。ノート・レポート・課題の提出時間・期日に遅れた場合は採点しない。期日後に持参しても受け取らない。提出ルールを守ることも評価のポイントである。ただし、公欠（大会出場・就職試験・編入学試験等、忌引き）で授業や試験を欠席する場合、提出物の評価は配慮する。

JABEE 教育到達目標評価:
定期試験 80%(E-4), 小テスト 5%(E-4), レポート 5%(E-4), 口頭発表 5%(E-4), 課題 5%(E-4)

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス TOEIC 模擬試験	・学習到達目標、授業・提出物・評価のルールが理解できる。TOEIC 模擬試験で自分のレベルを把握できる。	
2	Round1～Round5(コア)	・各ラウンドの学習（Dictation⇒音読・Pair Work⇒速読⇒理解度チェック⇒英作文・文法）を通じて、**毎分 120 語程度の速度の英語を、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって理解したり伝えたりすることができる。**	
3			
4			
5			
6			
7	電子ジャーナルで文献検索（1）(コア)	・電子ジャーナルで、専門分野の先行研究を検索し、そのアブストラクトの内容を英語で理解できる。	
8	**前期中間試験**		
9	答案返却・解答解説 TOEIC 模擬試験	・成績評価とポートフォリオから学習履歴を振り返り、学習改善ができる。模擬試験で自分のレベルを把握できる。	
10	Round6～Round10(コア)	・各ラウンドの学習（Dictation⇒音読・Pair Work⇒速読⇒理解度チェック⇒英作文・文法）を通じて、**毎分 120 語程度の速度の英語を、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって理解したり伝えたりすることができる。**	
11			
12			
13			
14			
	前期期末試験		
15	答案返却・解答解説 TOEIC 模擬試験	・成績評価とポートフォリオから学習履歴を振り返り、学習改善ができる。模擬試験で自分のレベルを把握できる。	
16	Round11～Round15(コア)	・各ラウンドの学習（Dictation⇒音読・Pair Work⇒速読⇒理解度チェック⇒英作文・文法）を通じて、**毎分 120 語程度の速度の英語を、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって理解したり伝えたりすることができる。**	
17			
18			
19			
20			
21	電子ジャーナルで文献検索 (2) (コア)	・電子ジャーナルで、専門分野の先行研究を検索し、そのアブストラクトの内容を英語で理解できる。	
22	専攻科の英語プレゼンテーション聴講(コア)	・専攻科 2 年生の特別研究英語プレゼンテーションを聴講し、英語で発表する姿勢や表現方法を知る。	
23	**後期中間試験**		
24	答案返却・解答解説 TOEIC 模擬試験	・成績評価とポートフォリオから学習履歴を振り返り、学習改善ができる。模擬試験で自分のレベルを把握できる。	
25	Round16～Round20(コア)	・各ラウンドの学習（Dictation⇒音読・Pair Work⇒速読⇒理解度チェック⇒英作文・文法）を通じて、**毎分 120 語程度の速度の英語を、ある程度の的確さ、流暢さ、即応性をもって理解したり伝えたりすることができる。**	
26			
27			
28			
29			
	学年末試験		
30	答案返却・解答解説 TOEIC 模擬試験	・成績評価とポートフォリオから学習履歴を振り返り、学習改善ができる。模擬試験で自分のレベルを把握できる。	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	English Trainer （ICC） Vol.44
補助教材等	函館高専図書館電子ジャーナルデータベース（JDreamⅡ, GeNii, Science Direct, 他） e-learning 教材

教科名	基礎コミュニケーションⅠ（Basic Communication Ⅰ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	全学科・コース共通		学修	1 単位	必修	前期 1 時間/週	45 時間
担当教員	【常勤】 鳴海雅哉ほか （内線 6361, E-mail: m-narumi@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		Ａ・Ｄ・Ｅ		

科目概要	この科目では、高専生として調和の取れた育成を目指し、よりよい生活態度や望ましい人間関係を築くこと、適切な進路意識を持つこと、人間としての在り方生き方について自覚することの 3 点を目標とします。具体的には、コミュニケーション活動を通して、対話経験を重ね、級友との相互理解を深めながら、自らの社会性や人間性を鍛えていきます。

学習到達目標

到達目標	1. 与えられた課題について、仲間と協議し、結論を導き出すことができる。 2.他者の前で、ハキハキと、理路整然と発表することができる。 3.課題について、自らの考えを適切に文章化することができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	課題について、議事を適切に進め、まとめることができる。	課題について、議事進行に協力することができる。	話し合いに協力することができない。
評価到達目標 項目 2	他者の前でハキハキ、理路整然と発表することができる。	他者の前で、大きな声で発表することができる。	人前で発表することができない。
評価到達目標 項目 3	自らの考えを適切に文章にまとめることができる。	自らの考えを、文章にまとめようとすることができる。	考えを文章にまとめることができない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	課題	発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	40	10	10	10		100
基礎的能力	20	30			10		60
専門的能力							0
分野横断的能力	10	10	10	10			40

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

本講義は、各学年で設定される「コミュニケーション科目」の一つで、みなさんが函館高専の学生として健全に成長することを目標としている。特に2年次では、1年次の内容を踏まえ、「自己実現」をキーワードにしながら、「進路模索」と「人生設計」についての認識を深め、視野を広げることにより、「社会に向かって成長しようとする青年」としてのみなさんを支えることが基本方針である。グループとしての活動では、積極的で主体的に考え、発言し、悩んでもらいたい。

なお、評価について、英語や数学などの一般教養科目と異なり、「知識を得た」ことを評価の対象としない。ワークショップや発表における姿勢やそのまとめとしてのレポート、および自己実現目標の設定とその自己評価でもって評価とする。前向きに取り組む姿勢であればあるほど、それに報いたいと考える。

すでに述べたとおり、本講義には積極的に参加してもらいたい。従って、授業中に本講義と関係の無い取り組みをしていたり、不要の物を操作していたりした場合は、「意欲無し」と見なし、相応の減点措置となることを覚悟されたい。加えて、そのような姿勢であれば、将来に向けて必ずや失点となるであろうことを指摘しておく。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス(0.5h) 今後の自己実現目標と将来実現構想の設定	本講義の到達目標を理解できる。 適切な自己実現目標や将来目標を設定できる。	
2	「進路模索」ワークショップ①(社会人になる自分を想像し、どのように過ごせばよりよい自己にたどり着くかをグループで検討する)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
3	「進路模索」ワークショップ②(同上)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
4	2 年次に理解し、済ませておくこと(上級生による講話)	上級生による講話を適切な姿勢で聞き、内容を十分理解し、自らの役に立てることができる。	
5	スタディサポート振り返り①	スタディサポートの結果について分析することできる。	
6	スタディサポート振り返り②	スタディサポートの分析結果を理解することができる。	
7	「進路模索」まとめ(検討したことや他者の意見を踏まえ、レポートとしてまとめる)	ワークショップを通して理解したこと、および新たに考えついたことを適切にまとめることができる。	
8	中間試験		
9	答案返却・解説 今後の自己実現目標の確認	範囲の適切な理解ができる。 自ら設定した自己実現目標を見直し、適切に自己の生活に対応させることができる。	
10	「人生設計」ワークショップ①(将来、どのようなことに苦しむ(悩む)か？)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
11	「人生設計」ワークショップ②(将来、どのような生活が幸福か？)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
12	「人生設計」ワークショップ③(授業時間内外で検討した結果を発表する)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
13	2 年次に理解しておく「人生」の話(社会人・教員による講話)	社会人や教員による講話を適切な姿勢で聞き、内容を十分理解し、自らの役に立てることができる。	
14	「人生設計」まとめ(検討したことや他者の意見を踏まえ、レポートとしてまとめる)	ワークショップを通して理解したこと、および新たに考えついたことを適切にまとめることができる。	
	※期末試験は実施しない		
15	答案返却・解説 自己実現目標の自己評価と反省	ワークショップを通して理解したこと、および新たに考えついたことを適切にまとめることができる。 自ら設定した目標に対し、妥当な自己評価ができる。	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	課題準備	20(15)
	発表準備	7(5.25)
	自己実現目標等の設定	3(2.25)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	必要に応じて適宜配布する。
補助教材等	1 年次に使用したファイルは続けて使用する。

教科名	基礎コミュニケーションⅡ（Basic CommunicationⅡ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	全学科・コース共通		学修	1単位	必修	後期 1時間/週	45時間
担当教員	【常勤】 鳴海雅哉ほか （内線 6361， E-mail: m-narumi@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		A・D・E		

科目概要	この科目では、高専生として調和のとれた育成を目指すため、3 年生であるということを十分考慮し、地域や社会に生きる自己を自覚し、それを踏まえて健全な生活や望ましい集団人間関係を築き、適切な将来像を抱きながら、人間としての在り方生き方について自覚し、主体的実践的な行動をすることができることを目標とする。

学習到達目標

到達目標	1.地域貢献の意義を理解できる。 2.「社会における自分」について理解できる。 3.テーマについて、自らの考えを適切にまとめることができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	地域貢献の意義を理解し、積極的に活動できる。	地域貢献の意義を理解できる。	地域貢献の意義を理解できない。
評価到達目標 項目 2	社会における自分を自覚し、積極的に活動できる。	社会における自分の役割・存在を理解できる。	「社会における自分」について理解できない。
評価到達目標 項目 3	テーマについて、自らの考えを適切にまとめ、発表できる。	テーマについて、自らの考えを適切にまとめることができる。	テーマについて、自らの考えを適切にまとめることができない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	課題	発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	50	10		10		100
基礎的能力	20	30			10		60
専門的能力							0
分野横断的能力	10	20	10				40

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

本講義は、各学年で設定される「コミュニケーション科目」の一つで、みなさんが函館高専の学生として健全に成長することを目標としている。特に3年次では、1～2年次の内容を踏まえ、「自己と社会（地域・世界）」をキーワードにしながら、「地域貢献」と「社会における自分」についての認識を深め、視野を広げることにより、「社会に向かって成長しようとする青年」としてのみなさんを支えることが基本方針である。グループとしての活動では、積極的で主体的に考え、発言し、悩んでもらいたい。

なお、評価について、英語や数学などの一般教養科目と異なり、「知識を得た」ことを評価の対象としない。ワークショップや発表における姿勢やそのまとめとしてのレポート、および自己実現目標の設定とその自己評価でもって評価とする。前向きに取り組む姿勢であればあるほど、それに報いたいと考える（評価：その他）。

なお、この科目では、学校に関わるイベントへの補助参加等を単位認定に必要な要素として考えている。（詳細は講義で）

すでに述べたとおり、本講義には積極的に参加してもらいたい。従って、授業中に本講義と関係の無い取り組みをしていたり、不要の物を操作していたりした場合は、「意欲無し」と見なし、相応の減点措置となることを覚悟されたい。加えて、そのような姿勢であれば、将来に向けて必ずや失点となるであろうことを指摘しておく

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス、1 年間の自己実現目標設定	本講義の概要を理解し、1 年間の目標を設定できる。	
2	地域に生きる高専生として(講話)	講師の講話を聞き、自らの役に立てることができる。	
3	「地域貢献」ワークショップ①	ワークショップの積極的に参加することができる。	
4	「地域貢献」ワークショップ②	他者の意見を聞いて、考えを深めることができる。	
5	「地域貢献」ワークショップ③	深めた考えを基に、他者と討議することができる。	
6	「地域貢献」ワークショップ④	深めた考えを他者に適切に発表することができる。	
7	「地域貢献」ワークショップまとめ	一連のワークショップを振り返り、反省することができる。	
8	後期中間試験		
9	答案返却・解説、目標の見直しと反省	範囲の適切な理解ができ、目標を見直すことができる。	
10	「社会における自分」ワークショップ①	ワークショップに積極的に参加することができる。	
11	「社会における自分」ワークショップ②	他者の意見を聞いて、考えを深めることができる。	
12	高専から社会に旅立つこと(講話)	講師の話を聞き、自らの役に立てることができる。	
13	「社会における自分」ワークショップ③	深めた考えを基に、他者と討議することができる。	
14	「社会における自分」ワークショップ④	深めた考えを他者に適切に発表することができる。	
	※学年末試験は実施しない		
15	「社会における自分」ワークショップまとめ	一連のワークショップを振り返り、反省することができる。	
総　学　習　時　間　数			45 時間
講　義			15 (11.25)
自　学　自　習	課題準備		20(15)
	発表準備		5(3.75)
	試験準備		5(3.75)
			()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	必要に応じて適宜配布する。
補助教材等	1 年次に使用したファイルは続けて使用する。

教科名	社会人基礎力演習Ⅰ (Practice in Fundamental Competencies for Working Persons Ⅰ)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第4学年	全学科・コース共通		学修	1単位	必修	前期 1時間/週	45時間

担当教員	【常勤】 鳴海雅哉 (内線 6361, E-mail: m-narumi@)	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	A・D・E A-2、D-3、E-1、E-2

科目概要	社会人になろうとする学生として、4年生であるということを十分考慮し、健全な生活や望ましい集団人間関係を築きながら、人間としての在り方生き方について自覚し、技術者として備えるべき分野横断的能力の伸長を意識して、自らの志望する進路を実現するために主体的実践的な行動をとることができる。

学習到達目標

到達目標	1.社会人基礎力を理解することができる。 2.進路志望に必要な書類の書き方を理解することができる。 3.面接の基本スタイルを理解することができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	社会人基礎力を理解し、それを体得しようする。	社会人基礎力を理解することができる。	社会人基礎力を理解することができない。
評価到達目標 項目 2	進路志望に必要な書類の書き方を理解し、よりよいものを提出しようとできる。	進路志望に必要な書類の書き方を理解することができる。	進路志望に必要な書類の書き方を理解することができない。
評価到達目標 項目 3	面接の基本スタイルを理解し、よりよい面接ができるように練習できる。	面接の基本スタイルを理解することができる。	面接の基本スタイルを理解することができない。

達成度評価 (%)

評価方法 / 指標と評価割合	試験	課題	発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	40	20		10		100
基礎的能力	20	20	10		10		60
専門的能力							0
分野横断的能力	10	20	10				40

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

本講義は、各学年で設定される「コミュニケーション科目」の一つで、みなさんが函館高専の学生として健全に成長することを目標としている。特に4年次では、これまでの内容を踏まえ、実際にインターンシップに参加するみなさんにとって実践的な事項、例えば「履歴書」などの諸書類の作成、社会人としてのマナー、面接作法などの対応支援をしていく。加えて、卒業までに「社会人基礎力」(職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力)を養成していく。 なお、評価について、英語や数学などの一般教養科目と異なり、「知識を得た」ことを評価の対象としない。ワークショップや発表における姿勢やそのまとめとしてのレポート、および自己実現目標の設定とその自己評価でもって評価とする。前向きに取り組む姿勢であればあるほど、それに報いたいと考える(評価:その他)。

すでに述べたとおり、本講義には積極的に参加してもらいたい。従って、授業中に本講義と関係の無い取り組みをしていたり、不要の物を操作していたりした場合は、「意欲無し」と見なし、相応の減点措置となることを覚悟されたい。加えて、そのような姿勢であれば、将来に向けて必ずや失点となるであろうことを指摘しておく。

JABEE 教育到達目標評価:

定期試験 30%(D-3:66.7%、E-2:33.3%)、課題 40%(D-3:50%、E-2:50%)、発表 20%(A-2:50%、E-1:50%)、ポートフォリオ 10%(D-3:50%、E-2:50%)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス、1年間の自己実現目標の再設定	本講義の概要を理解し、自己実現目標を再設定できる。	
2	4年次を迎えて意識するべきこと(専攻科生あるいは5年生による講話)	上級生による講話を適切な姿勢で聞き、内容を十分理解し、自らの役に立てることができる。	
3	「履歴書」作成演習	「履歴書」作成の方法と工夫を理解できる。	
4	「志望動機書」作成演習	「志望動機書」作成の方法と工夫を理解できる。	
5	「自己アピール文」作成演習	「自己アピール文」作成の方法と工夫を理解できる。	
6	「敬語」演習	「敬語」の適切な用い方と誤用について理解できる。	
7	「礼状」作成演習	「礼状」作成の方法と工夫を理解できる。	
8	前期中間試験		
9	答案返却・解説、目標の見直しと反省	範囲の適切な理解ができる。 自ら設定した自己実現目標を見直し、適切に自己の生活に対応させることができる。	
10	「面接の在り方」ワークショップ①(「面接」とはどのようなものか、どのように対応するべきものなのかを検討する)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
11	「面接の在り方」ワークショップ②(同上)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
12	「面接の在り方」ワークショップ③(授業時間内外で検討した結果を発表する)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
13	「面接の在り方」ワークショップ④(同上)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
14	「面接の在り方」ワークショップまとめ ※検討結果をレポートにまとめる。	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
	※期末試験は実施しない		
15	今年度の自己評価と反省	自ら設定した目標に対し、妥当な自己評価ができる。	
総　学　習　時　間　数			45時間
講　義			15 (11.25)
自　学　自　習	課題準備		20(15)
	発表準備		5(3.75)
	試験準備		5(3.75)
			()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	必要に応じて適宜配布する。
補助教材等	1年次に使用したファイルは続けて使用する。

教科名	社会人基礎力演習Ⅱ （Practice in Fundamental Competencies for Working Persons Ⅱ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全学科・コース共通		学修	1単位	必修	後期 1時間/週	45時間

担当教員	【常勤】 鳴海雅哉 （内線 6361， E-mail: m-narumi@）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	A・D・E A-2、D-3、E-2

科目概要	社会人になろうとする学生として、5年生であるということを十分考慮し、健全な生活や望ましい集団人間関係を築きながら、人間としての在り方生き方について自覚し、技術者として備えるべき分野横断的能力の伸長を意識して、自らの志望する進路を実現するために主体的実践的な行動をとることができる。

学習到達目標

到達目標	1.社会人基礎力を理解し、実践しようとできる。 2.進路志望を明確にし、達成のために実践できる。 3.最上級生としてふさわしい言動を理解できる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	社会人基礎力を理解し、適切に、望ましい形で実践できる。	社会人基礎力を理解し、実践しようとできる。	社会人基礎力を理解し、実践できない。
評価到達目標 項目 2	進路志望を明確にし、達成のためにあらゆる努力を重ねることができる。	進路志望を明確にし、達成のために実践できる。	進路志望を明確にし、達成のために実践できない。
評価到達目標 項目 3	最上級生としてふさわしい言動を理解し、実践できる。	最上級生としてふさわしい言動を理解できる。	最上級生としてふさわしい言動を理解できない。

達成度評価（%）

指標と評価割合 ＼ 評価方法	試験	課題	発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	40	20		10		100
基礎的能力	20	20	10		10		60
専門的能力							0
分野横断的能力	10	20	10				40

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

本講義は、各学年で設定される「コミュニケーション科目」の一つで、みなさんが函館高専の学生として健全に成長することを目標としている。特に5年次では、高専生活の集大成として、「社会に貢献できる自己」を意識して、卒業までに「社会人基礎力」（職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力）を養成していく。堂々と、胸を張って社会に旅立つために、準備をしてもらいたい。

なお、評価について、英語や数学などの一般教養科目と異なり、「知識を得た」ことを評価の対象としない。ワークショップや発表における姿勢やそのまとめとしてのレポート、および自己実現目標の設定とその自己評価でもって評価とする。前向きに取り組む姿勢であればあるほど、それに報いたいと考える（評価：その他）。

すでに述べたとおり、本講義には積極的に参加してもらいたい。従って、授業中に本講義と関係の無い取り組みをしていたり、不要の物を操作していたりした場合は、「意欲無し」と見なし、相応の減点措置となることを覚悟されたい。加えて、そのような姿勢であれば、将来に向けて必ずや失点となるであろうことを指摘しておく。

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 30%（D-3：66.7%、E-2：33.3%）、課題 40%（D-3：50%、E-2：50%）、発表 20%（A-2）、ポートフォリオ 10%（D-3：50%、E-2：50%）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス、1年間の自己実現目標再設定	本講義の概要を理解し、自己実現目標を再設定できる。	
2	卒業年度を迎えて意識するべきこと(卒業後1～2年くらいの卒業生が最適)	担当講師による講話を適切な姿勢で聞き、内容を十分理解し、自らの役に立てることができる。	
3	「最上級生としての在り方」ワークショップ①(最上級生として、校内でどういう存在であるべきかを検討する)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
4	「最上級生としての在り方」ワークショップ②(同上)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
5	「最上級生としての在り方」ワークショップ③(授業時間内外で検討した結果を発表する)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
6	「最上級生としての在り方」ワークショップ④(同上)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
7	「最上級生としての在り方」ワークショップまとめ ※検討結果をレポートにまとめる	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
8	後期中間試験		
9	答案返却・解説 自己実現目標の見直しと反省	範囲の適切な理解ができる。 自ら設定した自己実現目標を見直すことができる。	
10	「社会人基礎力」ワークショップ①(すでに見聞きした社会人基礎力について、それを卒業までにどのように鍛えていくのか検討する)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
11	「社会人基礎力」ワークショップ②(同上)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
12	「社会人基礎力」ワークショップ③(授業時間内外で検討した結果を発表する)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
13	「社会人基礎力」ワークショップ④(同上)	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
14	「社会人基礎力」ワークショップまとめ ※検討結果をレポートにまとめる	ワークショップの目的を適切に理解し、自らのコミュニケーション能力(人間力)を活用あるいは伸ばそうとすることができる。	
	※学年末試験は実施しない		
15	今年度の自己評価と反省	自ら設定した目標に対し、妥当な自己評価ができる。	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	課題準備	20(15)
	発表準備	5(3.75)
	試験準備	5(3.75)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	必要に応じて適宜配布する。
補助教材等	1 年次に使用したファイルは続けて使用する。

教科名	文章作成法(Practical Japanese Composition)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科・コース共通		学修	1 単位	選択	前期 1 時間/週	45 時間
担当教員	【常勤】 鳴海雅哉 (内線 6361, E-mail: m-narumi@)		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E E－2		

科目概要	社会人として必要な、実用的な文章の書き方、及び明確に他者に伝わる文章の書き方を身に付けるための演習を行う。具体的には、作文演習を何度もくり返し、その推敲を重ねることによって、自分自身で適切な文章が書けるようになることを目指す。加えて、他者の論理的な文章を正確に理解できる力の習得も目指す。

学習到達目標

到達目標	1.実用的文章の書き方を身に付けることができる。 2.明確に他者に伝わる文章の書き方を身に付けることができる。 3.自分で推敲し、よりよい文章表現とすることができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	実用的文章を自在に書くことができる。	実用的文章の書き方を身に付けることができる。	実用的文章を書くことができない。
評価到達目標 項目 2	明確に他者に伝わる文章を、自在に書くことができる。	明確に他者に伝わる文章を書くことができる。	明確に他者に伝わる文章を書くことができない。
評価到達目標 項目 3	自分で推敲し、表現だけではなく内容も改善することができる。	自分で推敲し、よりよい文章表現とすることができる。	自分で推敲することができない。

達成度評価(%)

評価方法 / 指標と評価割合	試験	課題	発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	20	80					100
基礎的能力	10	40					50
専門的能力							0
分野横断的能力	10	40					50

学習上の留意点, 関連する科目, 学習上の助言

1, 本講義では、毎回課題を課すので、丁寧に仕上げ、授業時間内もしくは指定の期日までに提出すること。
2, 多くの語彙を扱うので、国語事典を必ず持参すること。スマートフォン・電子辞書の使用も許可する。
3, 演習課題だけではなく、新聞や書籍等を読んで広い視野と思考力、論理的なものの考え方やその表現方法を養うこと。
4, 他者に見られる文章作成を意識すること。
5, 課題の提出がないときは、評価対象が無いものと見なす。特欠等の理由があるときは、申し出て提出すること。普通欠席については、申し出ても対応できないことがあり得る。
6, 授業に不要な行動をしていた際は、没収の上、減点等のペナルティを与える。
7, (評価についての補足)各時間の課題を 80%、定期試験時の課題を 20%として評価する。
8, 課題はできる限り早期に返却することを心がけるが、授業者の校務により、遅れることもあることを諒とされたい。
9, JABEE 教育到達目標評価:課題 80%(E-2)、定期試験 20%(E-2)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス、文章作成のコツ	授業の進め方、文章作成のコツを理解することができる。	
2	読んで要約する①	論理的文章を読んで、要約することができる。	
3	読んで要約する②	論理的文章の構成を認識し、要約することができる。	
4	意見文①	自分の意見を、構成を意識して書くことができる。	
5	意見文②	自分の意見を、論理的に書くことができる。	
6	意見文③	自分の意見を文章に書き、それを推敲できる。	
7	意見文④	自分の意見を適切に書くことができる。	
8	前期中間試験		
9	小論文①(書き方のコツ)	小論文を書くコツを理解することができる。	
10	小論文②	小論文を、構成を意識して書くことができる。	
11	小論文③	小論文を、論理的に書くことができる。	
12	小論文④	小論文を書いて、推敲して適切に修正することができる。	
13	小論文⑤	小論文を書いて、それを要約することができる。	
14	小論文⑥	小論文を書いて、他者と批正することができる。	
	前期期末試験		
15	小論文⑦	・望ましい小論文を書くことができる。	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	授業の予復習(課題含む)	20(15)
	試験準備	10(7.5)
		()
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	藤沢晃治著『「分かりやすい文章」の技術』(講談社ブルーバックス)
補助教材等	東京書籍『新総合図説国語』、国語辞典等、適宜用意すること。

教科名	古典文学講読（Classical Literature Reading）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科・コース共通		学修	1 単位	選択	後期 1 時間/週	45 時間

担当教員	【常勤】 鳴海雅哉 （内線 6361， E-mail: m-narumi@）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	D D－1

科目概要	古典文学の読解を通して、我が国の文化や思想、および我が国に影響を与えた中国古典の文化や思想への理解を深めるとともに、古典の文学的文章の鑑賞をとおして、言語文化についての理解を深め、感受性を培う（5-3-1 Ⅲ-A 国語）。具体的には、古典作品（三国志に関する人物の漢詩）を読んで、日本や中国の古典文化や歴史等について理解を深める。

学習到達目標

到達目標	1.古典文学の概要を理解することができる。 2.古典文学に由来する言葉や文化を理解することができる。 3.古典文学の内容を基に、思考を深めることができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	古典文学の概要を理解し、文化への影響を考えられる。	古典文学の概要を理解することができる。	古典文学の概要を理解することができない。
評価到達目標 項目 2	古典文学に由来する言葉や文化を理解し、現代への影響を考えられる。	古典文学に由来する言葉や文化を理解することができる。	古典文学に由来する言葉や文化を理解することができない。
評価到達目標 項目 3	古典文学の内容を基に、思考を深め、現代の我々の生活に生かすことができる。	古典文学の内容を基に、思考を深めることができる。	古典文学の内容を基に、思考を深めることができない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	発表	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	60	10					70
専門的能力							0
分野横断的能力	20	10					30

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

本講義は、古典文学を読み進めていくものである。3 年次「国語総合Ⅱ」の内容を踏まえ、基本的な訓読を理解し、作品を鑑賞する方法を学びながら、いわゆる「詩心」を体得してもらいたいと考えている。古来、多くの文学者たちが創ってきたさまざまな文学作品には、作者の心の昂ぶりや感情のゆらぎが存分に表現されている。それらを読み、理解することで、読者の心は豊かになっていく。ここでは「漢詩」の読解をとおして、みなさんの「文学の心」を耕そうと思う。積極的な受講を期待する。

なお、評価については、定期試験とレポートによって行う。毎回の授業をしっかり受講し、ノートや資料をまとめておけば、試験やレポートの対応は難しくない。日頃からコツコツとした姿勢でいることを望む。

すでに述べたとおり、本講義は文学作品を読み進めていくスタイルである。できる限り双方向の講義となるようにするが、基本的には授業者の話を聞くことが多くなるだろう。従って、講義中に関係の無い取り組みをしていたり、不要の物を操作していたりした場合は、「意欲無し」と見なし、相応の減点措置となることを覚悟されたい。加えて、そのような姿勢であれば、将来に向けて必ずや失点となるであろうことを指摘しておく。

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 80%（D-1）、小テスト 20%（D-1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス、漢文基礎	講義の詳細と、漢文の基礎を理解できる。	
2	三国志の文学「曹操」	曹操の作品について、内容や情景を理解できる。	
3	三国志の文学「曹植」	曹植の作品について、内容や情景を理解できる。	
4	三国志の文学「建安七子」	建安七子の作品について、内容や情景を理解できる。	
5	三国志の文学「水魚の交わり」(十八史略)	文章について、内容や情景を理解できる。	
6	三国志の文学「出師の表」(十八史略)	文章について、内容や情景を理解できる。	
7	三国志の文学「死せる孔明、生ける仲達を走らす」(十八史略)	文章について、内容や情景を理解できる。	
8	後期中間試験		
9	答案返却、「李白と杜甫」解説	答案の振り返りと、李白や杜甫について理解できる。	
10	李白の詩①	作品を鑑賞して、内容や情景を理解できる。	
11	李白の詩②	作品を鑑賞して、内容や情景を理解できる。	
12	杜甫の詩①	作品を鑑賞して、内容や情景を理解できる。	
13	杜甫の詩②	作品を鑑賞して、内容や情景を理解できる。	
14	杜甫の詩③	作品を鑑賞して、内容や情景を理解できる。	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	授業の予復習(課題含む)	10(7.5)
	試験準備	20(15)
		()
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	授業者が用意する。
補助教材等	東京書籍『新総合図説国語』、国語辞典等、適宜用意すること。

教科名	人間と文明Ⅰ（Human and Civilization Ⅰ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第4学年	全学科共通		学修	1単位	選択	前期 1時間/週	45時間
担当教員	【常勤】 中村和之 （内線 6363, E-mail: nakamur@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D D-1		
科目概要	「日本史」とは違う歩みをたどった、北海道・アイヌ民族の歴史を概括的に把握し、過去と現在における人間と地域の諸問題を国際社会の多様な歴史的背景において考察できる能力を身につけることを目標とする。さらに先住民族に対する偏見を排除し、共生社会を築くための相互理解を進めることをめざす。						

学習到達目標

到達目標	1. アイヌの歴史について、地図や年表を用いてそれぞれの特徴を説明できる。 2. アイヌの文化について、地図や年表用いてそれぞれの特徴を説明できる。 3. アイヌ史をめぐる国際関係について、地図や年表を用いてそれぞれの特徴を説明できる。		
ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	アイヌ史の重要な用語に関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	アイヌ史の重要な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 2	アイヌ文化圏の成り立ちに関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	アイヌ文化圏の成り立ちに関して、基礎的な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 3	アイヌ史の問題に関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	アイヌ史の基礎的な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	提出物締切り	合計
総合評価割合	50	40		5		5	100
基礎的能力	50	40		5		5	100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

これまで3年間に学んできた社会科関連科目の学習成果が問われる。自ら計画的に学習する姿勢が必要であり、また、広い視野と見識を身につけられるように努力することが求められる。

◎本授業では授業中の居眠り，携帯電話の使用等について 3 点/回の減点を行うので，十分に注意すること。

◎写しと判断したレポート等の提出物は誰がオリジナルであろうともすべて 0 点とするので十分に注意すること。

※本授業で扱う内容は、すべて高専卒業生として当然の知識として期待されるコアであることを留意してほしい。

JABEE 教育到達目標評価：試験 50%（D-1），レポート 40%（D-1），態度 5%（D-1），提出物締切り 5%（D-1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 1. アイヌ研究のはじまり	・アイヌ史の学習内容・学習方法を理解する。 ・アイヌ史の研究のはじまりについて理解できる。	
2	2. 旧石器時代の文化	・旧石器時代の文化の特徴について理解できる。	
3	3. 縄文時代の文化	・縄文時代の文化の特徴について理解できる。	
4	4. 続縄文時代の文化	・続縄文時代の文化の特徴について理解できる。	
5	5. オホーツク文化	・オホーツク文化の特徴について理解できる。	
6	6. 擦文文化と交易	・擦文文化の特徴について理解できる。	
7	7. 古代国家とエミシ	・古代国家とエミシとの関係について理解できる。	
8	中間試験		
9	答案返却・解答解説 9. 中世国家とエゾ	・間違った問題の正答を求めることができる。 ・中世国家とエゾとの関係について理解できる。	
10	10. モンゴル帝国とアイヌ	・モンゴル帝国とアイヌとの関係を理解できる。	
11	11. 北からの蒙古襲来はあったか？	・北からの蒙古襲来の解釈を理解できる。	
12	12. 明朝のアムール河進出とアイヌ	・明朝のアムール河進出とアイヌとの関係について理解できる。	
13	13. コシャマインの戦い	・コシャマインの戦いの背景について理解できる。	
14	14. 蝦夷が島の戦国時代とアイヌ	・蝦夷が島の戦国時代とアイヌについて理解できる。	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	
総　学　習　時　間　数			45 時間
講　義			15 (11.25)
自　学　自　習	講義の毎回の予習復習		(10)
	レポート作成		(15)
	定期試験に向けた学習		(5)
			()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	『アイヌ民族:歴史と現在』(財団法人アイヌ文化振興・研究推進機構)

教科名	政治と経済 (Politics and Economy)					
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科共通		学修	1 単位	選択	後期 1 時間/週	45 時間
担当教員	【常勤】 奥平 理 (内線 6366, E-mail:osamu-o)		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標			D D-1	

科目概要	政治と経済は人文・社会学的視点から人間・社会・文化について多面的に理解するための科目である。現代社会が直面する諸課題について、各種データや地図等を用いてアプローチする。そして、現代社会が直面するさまざまな問題に対して、データや地図を用いて説明できるようになろう。

学習到達目標

到達目標	1. 基本的人権の中身と参政権、新しい人権について、データ等を用いてそれぞれの特徴を説明できる。 2. 金融と経済成長、貿易と国際通貨制度について、データ等を用いてそれぞれの特徴を説明できる。 3. 冷戦後のリージョナリズムについて、地図やデータを用いてそれぞれの特徴を説明できる。

ルーブリック評価	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価到達目項目 1	基本的人権の中身と参政権、新しい人権に関する高度な専門用語を理解し、データ等を用いて特徴を明快に説明することができる。	基本的人権の中身と参政権、新しい人権に関する基礎的な用語を理解し、データ等を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目項目 2	金融と経済成長、貿易と国際通貨制度に関する高度な専門用語を理解し、データを用いて特徴を明快に説明することができる。	金融と経済成長、貿易と国際通貨制度に関する基礎的な用語を理解し、データ等を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目項目 3	冷戦後のリージョナリズムに関する高度な専門用語を理解し、データや地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	冷戦後のリージョナリズムに関する基礎的な用語を理解し、データや地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。

達成度評価 (%)

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	合計
総合評価割合	40		40		10	10	100
基本的能力	35		35		5	5	80
専門的能力							
分野横断的能力	5		5		5	5	20

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

本授業ではおもにわが国の政治と経済について学習する。今日、日本と取り巻く国際状況が不安定化しているが、こうした国際状況も政治経済の知識なしでは説明することはできない。世界で活躍する技術者には政治経済の知識が必要不可欠であり、本授業内容の完全理解と自学自習への積極的な取り組みが求められる。授業前日までに予習し、授業日に復習することが望ましい。ワークノート・問題集での予習復習に自ら進んで取り組むこと。

◎本授業では授業中の居眠り，携帯電話の使用等について 3 点/回の減点を行うので，十分に注意すること。

◎写しと判断したレポート等の提出物は誰がオリジナルであろうともすべて 0 点とするので十分に注意すること。

※本授業で扱う内容は、すべて高専卒業生として当然の知識として期待されるコアであることを留意してほしい。

JABEE 教育到達目標評価:
定期試験 40%(D-1)、レポート 40%(D-1)、成果品・実技 10%(D-1)，ポートフォリオ 10%(D-1)

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 1. 自由権的基本権の保障	・政治と経済での学習内容・学習方法を理解する。 ・日本国憲法が保障する自由権的基本権を理解できる。	
2	2. 社会権的基本権の保障	・日本国憲法が保障する社会権的基本権を理解できる。	
3	3. 参政権の保障と請求権	・日本国憲法が保障する参政権と請求権を理解できる。	
4	4. 広がる人権、新しい人権	・新しい人権に対する日本国憲法の姿勢を理解できる。	
5	5. 国民主権を生かす政治のしくみ	・わが国の政治のしくみを理解できる。	
6	6. 国会の役割	・国会の役割を理解できる。	
7	7. 内閣の役割/行政機関と財政	・内閣の役割と行政機関の役割を理解できる。	
8	中間試験		
9	試験答案返却・解答解説 8. 金融と財政の働き	・間違った問題の正答を求めることができる ・金融・財政のしくみとその働きを理解できる。	
10	9. 経済成長と景気変動	・経済成長と景気変動のしくみと要因を理解できる。	
11	10. 貿易と国際収支	・貿易のしくみと国際収支の意味を理解できる。	
12	11. 国際通貨制度と為替相場	・国際通貨制度と為替相場の意味を理解できる。	
13	12. 公害の防止と環境保全	・環境保全を幸福・公正・正義の観点から理解できる。	
14	13. 冷戦後の世界とﾘｰｼﾞｮﾅﾘｽﾞﾑの進展	・冷戦後の国際政治・経済の実態を理解できる。	
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	

総　学　習　時　間　数		時間
講　義		15 (11.2)
自　学　自　習	講義の毎回の予習復習（ワークノートで確認）	(16.8)
	レポート作成	(7)
	定期試験に向けた学習	(10)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	プリント

教科名	日本史(Japanese History)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第4学年	全学科共通		学修	1単位	選択	前期 1時間/週	45時間

担当教員	【常勤】 菅原 雅之 (内線, 6414 E-mail:sugawara@hakodate-ct.ac.jp)	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	D D-1

科目概要	我が国の歴史展開を諸資料に基づき地理的条件や世界の歴史と関連づけて総合的に考察し、我が国の伝統と文化の特色についての認識を深め、歴史的思考力を培う科目である。 ・古代・中世・近世・近代の国家と社会や文化について、国際環境と関連づけて理解する。 ・歴史的事象の変化・因果関係を考察し、歴史の展開における諸事象の意味を解釈する。 ・複数の資料を活用し、資料に対する批判的な見方を養う。

学習到達目標

到達目標	1.古代・中世・近世・近代の国家と社会や文化について、国際環境と関連づけて理解する。 2.歴史的事象の変化・因果関係を考察し、歴史の展開における諸事象の意味を解釈する。 3.複数の資料を活用し、資料に対する批判的な見方を養う。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	政治史に関連する各種資料を活用し、諸事象を解釈できる。	教科書に記述がある政治史関連の説明・用語を理解できる。	教科書に記述されている政治史関連の説明・用語を理解できない。
評価到達目標 項目 2	社会経済史の各種資料を活用し、諸事象を解釈できる。	教科書に記述がある社会経済史関連の説明等を理解できる。	教科書に記述されている社会経済史関連の説明・用語を理解できない。
評価到達目標 項目 3	文化史に関連する各種資料を活用し、諸事象を解釈できる。	教科書に記述がある文化史関連の説明・用語を理解できる。	教科書に記述されている文化史関連の説明・用語を理解できない。

達成度評価(%)

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	70			10		20	100
基礎的能力	70			10			80
専門的能力							
分野横断的能力						20	20

学習上の留意点, 関連する科目, 学習上の助言

歴史における諸事象の本質をその歴史的形成・展開の過程の実証的に考察する。それにより、歴史的な見方や考え方を身に付け、国際社会で活躍する日本国民としての自覚と資質を養って欲しい。

・授業を受けるにあたり次のことに留意すること。
・指示された予習・復習については確実に行うこと。
・レポート等を期限までに確実に提出すること。

JABEE 教育到達目標評価:定期試験 70%(D-1)、態度 10%(D-1)、レポート 20%(D-1)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	古代国家の推移と社会の変化①	律令体制の再編と変質について考察する。	
2	古代国家の推移と社会の変化②	日本の伝統文化が洗練された事情について考察する。	
3	中世国家の形成①	中世的な国家や社会の在り方について考察する。	
4	中世国家の形成②	文化に新しい機運が生まれた背景等について考察する。	
5	中世社会の展開①	中世社会の展開・変貌、特色について考察する。	
6	中世社会の展開②	庶民の台頭、一揆の形成などについて考察する。	
7	近世国家の形成と幕藩体制の変容	幕藩体制と商品経済の発達について考察する。	
8	中間試験		
9	明治維新と立憲体制の成立	近代国家の基盤が形成された過程等について考察する。	
10	国際関係の推移と立憲国家の展開	政党と藩閥の抗争を国際環境と関連させ考察する。	
11	政党政治の発展と大衆社会の形成	大衆社会の特色を産業革命等と関連させ考察する。	
12	第1次世界大戦と日本の経済・社会	第1次世界大戦を国際環境と関連させて考察する。	
13	第2次世界大戦と日本	国際社会・経済の動向を踏まえ第2次大戦を考察する。	
14	現代日本の政治と国際社会	憲法制定、平和条約締結と独立への過程を考察させる。	
15	期末試験		
16	答案返却・解答解説	間違った箇所を理解できる。	
総　学　習　時　間　数			90 時間
講　義			30 (22.5)
自　学　自　習	講義の毎回の予習復習(ワークノートで確認)		(32.5)
	レポート作成		(15)
	定期試験に向けた学習		(20)
			()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	新選日本史B(東京書籍)
補助教材等	

教科名	数学演習 A (Practice in Mathematics A)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科共通		学修	1 単位	選択	前期 1 時間/週	45 時間

担当教員	【常勤】 新田 一夫 （内線 6369, E-mail: nitta）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	B B-1

科目概要	3 年までに学んだ数学の範囲からいくつかの要点を絞り、それまでの学習順によらずにそれらの概念や解法をあらためて概観することによって、理解を一層深めることを目指す。具体的には、標準的で基本的な公務員試験問題等を解くことができることを到達目標とする。

学習到達目標

到達目標	1. 関数のグラフや極大極小、最大最小に関連した標準的で基本的な公務員試験問題等が解ける 2. 方程式や不等式に関連した標準的で基本的な公務員試験問題等が解ける 3. 順列や組合せなどの場合の数に関連した標準的で基本的な公務員試験問題等が解ける

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	関数のグラフや極大極小、最大最小に関連した標準的な公務員試験問題等が解ける	関数のグラフや極大極小、最大最小に関連した基本的な公務員試験問題が解ける	関数のグラフや極大極小、最大最小に関連した基本的な公務員試験問題が解けない
評価到達目標 項目 2	方程式や不等式に関連した標準的な公務員試験問題等が解ける	方程式や不等式に関連した基本的な公務員試験問題等が解ける	方程式や不等式に関連した基本的な公務員試験問題等が解けない
評価到達目標 項目 3	順列や組合せなどの場合の数に関連した標準的な公務員試験問題等が解ける	順列や組合せなどの場合の数に関連した基本的な公務員試験問題等が解ける	順列や組合せなどの場合の数に関連した基本的な公務員試験問題等が解けない

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	20	30				100
基礎的能力	50	20	30				100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

学習内容の項目毎に配布するプリント教材をもとに授業を行い、毎授業で指定される問題が課題として与えられる。課題は、定期試験時までに指定されたすべての問題をレポートとして提出することが求められる。したがって、毎授業で課された課題を翌授業までには終える事前学習が求められ、積み残しをしないことが肝要である。

小テストは短時間のもので、原則として各学習内容の項目毎に行う。

数学を苦手とする者のための補習ではないことに注意。

本講義で扱う内容の多くは数学の関連項目のコアカリキュラムを含んでいるが、到達目標としてはやや難易度の高いものを含めて設定している。

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 50%（B-1）、小テスト 20%（B-1）、レポート 30%（B-1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1 2	ガイダンス(0.5h) 関数とグラフ(1.5h)	・関数とグラフに関する基本事項を再確認し、標準的で基本的な公務員試験問題等を解くことができる	
3 4	関数の極値と最大・最小(2h)	・関数の極値や最大・最小に関する基本事項を再確認し、標準的で基本的な公務員試験問題等を解くことができる	
5	方程式とその解(2h)	・方程式の解とグラフの関係等に関する基本事項を再確認し、標準的で基本的な公務員試験問題等を解くことができる	
6 7	いろいろな方程式と不等式(2h)	・方程式や不等式の解法に関する基本事項を再確認し、標準的で基本的な公務員試験問題等を解くことができる	
8	前期中間試験		
9 10	答案返却・解答解説(0.5h) 整数値問題(1.5h)	・間違った箇所を理解できる ・整数値問題に関する基本事項を再確認し、標準的で基本的な公務員試験問題等を解くことができる	
11 12	場合の数(2h)	・順列や組合せ等の場合の数に関する基本事項を再確認し、標準的で基本的な公務員試験問題等を解くことができる	
13 14	極限値と収束・発散(2h)	・数列の極限値や級数の収束・発散に関する基本事項を再確認し、標準的で基本的な公務員試験問題等を解くことができる	
	前期期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	課題レポートの作成	18.75
	定期試験および小テストの準備	15
		()
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	プリント教材を使用　(ただし、指示により 1～3 年で使用した数学教科書)
補助教材等	

教科名	数学演習B (Practice in Mathematics B)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第4学年	全学科共通		学修	1単位	選択	後期 1時間/週	45時間
担当教員	【】 (内線, E-mail: @)		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B B-1		

科目概要	3 年次までに履修した数学の範囲から、偏微分・重積分・行列などを総合的に用いた多変数解析的な手法について、その内容を掘り下げ、理解を深める。また、問題演習を通じて将来の進路選択に必要な学力を涵養する。 目標とする到達レベルは、技術士試験や公務員試験などの典型的な問題が解けるレベルとする。

学習到達目標

到達目標	1. 偏微分法を応用して、二変数関数の振る舞いを調べることができる。 2. 曲線や曲面に関する幾何学的な概念と、数式の持つ性質との関係を理解する 3. 二重積分が計算できる

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	極値などの特徴に注意しながら二変数関数のグラフを描いて説明できる。	二変数関数のグラフを考えたり、極値を求めたりできる。	二変数関数の極値を求められない。
評価到達目標 項目 2	標準的な解法の理論的裏付けを、等高線や接ベクトルなどの概念を交えて説明できる。	標準的な条件付き極値問題が解ける。	問題文から条件式や、対象となる関数が読み取れず、条件付き極値問題が解けない。
評価到達目標 項目 3	積分領域や被積分関数の特徴に応じて、適切に変数変換を設定して計算できる。	与えられた領域上の二重積分を、累次積分に直して計算できる。	与えられた累次積分の計算しかできない。

達成度評価 (%)

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	レポート					合計
総合評価割合	60	40					100
基礎的能力	60	40					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点, 関連する科目, 学習上の助言

・ 数学的概念の獲得は講義を受けるだけでは難しいので、講義以外の自学自習として演習問題などに取り組みながら理解を深めることが肝要。

・ レポート課題は 4 回(中間試験の前後で 2 回ずつ)設定し,自学自習の成果を確認する

JABEE 教育到達目標評価 定期試験 60%(B-1 100%) レポート 40%(B-1 100%)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 曲面と法線ベクトル・接平面	曲面を方程式で表すこと、法線ベクトルの表現・接平面の表し方を理解し、関連する公的試験問題などが解ける	
2	陰関数	陰関数の性質を理解して微分することができ、関連する公的試験問題などが解ける	
3	2 変数関数の極値	2 変数関数の極値を判定の仕方を理解する	
4	2 変数関数の極値	2 変数関数の極値を判定できる	
5	等高線と曲線群	曲面の様子を表す等高線などを利用して調べることができる	
6	条件付き極値問題	条件付き極値問題の解き方を理解する	
7	条件付き極値問題	条件付き極値問題が解ける	
8	中間試験		
9	定期試験解説・答案返却	・間違った箇所を理解できる。	
10	重積分	矩形以外の領域における重積分を計算できる	
11	重積分の変数変換	ヤコビアンを利用した、重積分の変数変換を理解する	
12	重積分の変数変換	重積分の変数変換による計算ができる	
13	重積分の回転変換	回転変換による重積分の計算ができる(回転変換による二次形式の標準化も含む)	
14	重積分の極座標変換	極座標による重積分の計算ができる	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	講義の予習・復習	(15)
	レポート課題の作成	(12)
	定期試験の準備	(6.75)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「新版 微分積分 I」「新版 微分積分 II」「新版 線形代数」岡本和夫監修(実教出版)
補助教材等	「新版 微分積分 I 演習」「新版 微分積分 II 演習」「新版 線形代数 演習」岡本和夫監修(実教出版)

教科名	物理演習 (Practice in Physics)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科共通		学修	1 単位	選択	前期 1 時間/週	45 時間

担当教員	【常勤】 田淵 正幸 (内線 6377, E-mail: tabuchi@)	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	B B-1

科目概要	物理の学習を通じて，自然現象を系統的，論理的に考える能力を養い，自然現象を解明するために物理的な見方や考え方を修得する．物理は工学の基礎であり，科学技術の発展に欠かせない科目である．低学年で学んだ物理内容のうち，特に，力学，波動，熱力学について，問題演習を通じて習熟度を高めるとともに応用力の養成を図る．

学習到達目標

到達目標	1. 複数の物理概念を理解して問題に取り組み，計算して，記述できる． 2. 問題演習を継続的に行える学習能力を身につける．		
ルーブリック評価	・	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価到達目標 項目 1	複数の物理概念(物理量)を含んだ問題について，計算過程および結果に間違いがなく，物理概念を応用して十分な記述ができる．	単純な物理概念(物理量)を含んだ問題について，計算過程および結果に間違いがなく，物理概念を用いて記述ができる．	物理概念が不足しており，計算に間違いがあり，記述も不十分である．
評価到達目標 項目 2	自主的な課題を加えて，継続的に演習問題に取り組むことができる．	演習課題に対して継続的に取り組むことができる．	演習課題に対して継続的に取り組むことができない．

達成度評価 (%)

評価方法 / 指標と評価割合	試験	レポート					合計
総合評価割合	60	40					100
基礎的能力	60	40					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

・低学年で学んだ物理の内容に関する典型的な問題を解くことによって理解をさらに深めることはもちろんのこと，応用問題に意欲的に取り組み，必要な計算力や応用力を身につけてほしい．

・授業では，主に各自が与えられた演習問題を自ら解く，あるいは予習してきた問題解答を発表することになる．**内容のレベル（難易度）はこれまでに学んだ物理を修得していることを前提として行われる発展，応用的なものである**．履修選択の際は，授業内容を十分に理解し，**「物理が苦手，不得意な者に対する，学び直しが目的ではない」**ことに注意すること．

・毎回の授業に対して，最低限の予習復習が必要である．（図書館にある参考書などを利用して，積極的に演習問題を解くことも期待する)．

・JABEE 教育到達目標評価：定期試験 60%(B-1)，レポート 40%(B-1)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス等	授業概要，評価方法，注意事項を理解する.	
2	速度・加速度・変位(1)	等加速度運動の速度，変位の計算ができる. 速度の合成，相対速度が計算できる. 自由落下，鉛直・水平・斜方投射に関する問題を解くことができる.	
3	速度・加速度・変位(2)		
4	力のつりあいと運動方程式(1)	力の合成，分解，つりあいを計算できる. 剛体のつりあいを計算できる. 運動の3法則を説明できる. 物体に力がはたらくとき，物体の運動方程式を立てて計算ができる. 慣性力を用いて非慣性系における運動を解くことができる.	
5	力のつりあいと運動方程式(2)		
6	力学的エネルギー・衝突(1)	仕事，仕事率が計算できる. 力学的エネルギーを計算できる. 力学的エネルギー保存則を用いた計算ができる. 運動量保存則を用いて，平面における衝突の問題を解くことができる. 跳ね返り係数を用いた計算ができる。	
7	力学的エネルギー・衝突(2)		
8	**中間試験**		
9	答案返却と解説	解説を通じて，自分の間違った箇所を理解できる.	
10	円運動・万有引力・単振動(1)	等速円運動に関する問題を解くことができる. 単振動に関する問題を解くことができる. 万有引力の法則を用いた問題を解くことができる.	
11	円運動・万有引力・単振動(2)		
12	波動・音波(1)	正弦波の式を理解し，波の周期，振動数，速さ，変位を計算できる. 波の重ね合わせ，反射，定常波，屈折を計算できる. 音波に関する問題を解くことができる.	
13	波動・音波(2)		
14	熱	熱量保存の法則，ボイル・シャルルの法則，理想気体の状態方程式および熱力学第一法則を用いて問題を解くことができる. 気体の分子運動を理解できる。	
	期末試験		
15	答案返却と解説	解説を通じて，自分の間違った箇所を理解できる.	
総　学　習　時　間　数			45 時間
講　義			15 (11.25)
自　学　自　習		予習・復習	(11.25)
		定期試験の準備	(11.25)
		レポート作成	(11.25)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	力学 I (大日本図書)，熱・波動(大日本図書)
補助教材等	物理重要問題集(数研出版)，力学 I 問題集(大日本図書)，熱・波動問題集(大日本図書)，プリント資料

教科名	一般化学演習 (Practice in General Chemistry)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科共通		学修	1 単位	選択	後期 1 時間/週	45 時間
担当教員	【常勤】 水野 章敏 （内線 6378, E-mail: mizuno@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B B-1		

科目概要	化学は物質を扱う科学の基礎であり，科学技術の発展に欠かせない科目である．化学の学習を通じて，自然現象を系統的，論理的に考える能力を養う．低学年で学んだ「化学」を基礎として，4 学年の前期で開講された「応用化学特講 I」において扱った単元の続き(物理化学・無機化学)を本教科で扱う．問題演習を通じて習熟度を高めるとともに応用力の養成を図る．

学習到達目標

到達目標	1. 化学反応とエネルギー(熱と電気エネルギー)の関係について説明・計算ができる． 2. 化学反応速度を説明でき，化学平衡に関する平衡定数とpHを計算できる． 3. **無機物質に関わる代表的な反応の形態と反応に関わる化合物を説明できる.**

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	化学反応に関わる反応熱や電気分解に関係する電気量の計算ができ，電池の原理を説明できる．	化学反応に関わる反応熱や電気分解に関係する電気量の計算ができる．	化学反応に関わる反応熱や電気分解に関係する電気量の計算ができない．
評価到達目標 項目 2	化学反応速度を説明でき，化学平衡に関する平衡定数の計算と pH 計算ができる．	化学平衡に関する平衡定数の計算ができる. 電離平衡が説明できる．	化学平衡に関する平衡定数の計算ができない. 電離平衡が説明できない．
評価到達目標 項目 3	**無機物質に関わる代表的な反応の形態と反応に関わる化合物を説明できる.**	**無機物質に関わる代表的な反応の形態と反応が説明できる.**	**無機物質に関わる代表的な反応の形態と反応が説明できない.**

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	60					40	100
基礎的能力	40					30	70
専門的能力	20					10	30
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

・低学年で学んだ化学の内容に関する典型的な問題を解くことによって理解をさらに深めることはもちろんのこと，応用問題に意欲的に取り組み，必要な計算力や応用力を修得すること．

・授業では，主に各自が与えられた演習問題を自ら解く．または，予習してきた問題について解答を板書し，発表し，質問を受け付け，議論する．

・不得意科目に対する学び直しが目的ではない．大学編入試験問題も解答できる学力をつけること．

・毎回の授業に対して，最低限の予習復習が必要である(図書館にある参考書などを利用して，積極的に演習問題を解くことも期待する).

・JABEE 教育到達目標評価：**定期試験** 60 % (B-1), **レポート** 40 % (B-1)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス　(0.5h)	授業の流れや注意事項(出席・成績評価)の説明	
2	5.　化学反応とエネルギー 5-1. 熱化学方程式と反応熱	熱化学方程式から反応熱を計算できる.	
3	5-2. ヘスの法則と結合エネルギー	ヘスの法則から反応熱を計算できる	
4	5-3. 蒸発熱と融解熱	蒸発熱と融解熱から 3 相間の熱の収支が計算できる	
5	6. 電池と電気分解 6-1.　電池	電池の原理が理解できる	
6	6-2.　電気分解	電気分解の反応に必要な電気量が計算できる	
7	7. 化学反応と平衡 7-1.　反応速度	化学反応の反応速度が計算できる	
8	中間試験		
9	試験答案返却・解答解説 7-2. 化学平衡と平衡定数	・間違った問題の正答を求めることができる 化学平衡の状態を理解でき，平衡定数が計算できる	
10	7-3. 電離平衡と電離定数	酸・塩基の電離定数が計算できる	
11	7-4.　pH	水溶液の pH が計算できる	
12	8. 無機物質 8-1. 非金属元素と化合物	代表的な非金属元素に関する反応と化合物が記述できる	
13	8-2. 典型的金属元素と化合物	典型的金属元素に関する反応と化合物が記述できる	
14	8-3. 遷移元素と化合物	遷移元素に関する反応と化合物が記述できる	
	期末試験		
15	答案返却･解答解説	･間違った箇所を理解できる	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	予習･復習	(11.25)
	定期試験の準備	(11.25)
	レポート作成	(11.25)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	森北出版 「高専の化学」
補助教材等	プリント

教 科 名	英語特講 A（ Special Lesson in English A ）						
学 年	学 科	コース	単 位 数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科共通		学修	1 単位	選択	前期 1 時間/週	45 時間

担 当 教 員	【常勤】 高橋眞規子 （内線 6380, E-mail: makiko_t ）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	E E-4

科目概要	英語特講Aでは、TOEIC テストの教材を用い、演習形式で了解力および読解力の向上を図るとともに、国際的なコミュニケーションを行うために必要な基礎的な英語理解力および表現力を養う。目標スコアは TOEIC では 500 点以上、英検では 2 級合格レベルをめざす。また、MEW Exercise BOOK を使用して語彙力強化を図る。

学 習 到 達 目 標

到達目標	1. 英語の基礎的な語彙、慣用句2600語以上を理解し運用できる。 2. 毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。 3. 英検2級程度の英語の語彙を理解し、TOEICのReading問題などの英語を読んでその概要を理解することができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	英語の基礎的な語彙、慣用句 2600 語の 70%以上の単熟語, 英文を理解し運用できる。	英語の基礎的な語彙、慣用句 2600 語のほぼ 50%－60%の単熟語、英文を理解しており、大まかに運用ができる。	英語の基礎的な語彙、慣用句 2600 語の英単語、英文の理解が 50%未満であり、運用することができない。
評価到達目標 項目 2	英文を毎分 100 語程度以上の速度で読んだり、聞いたりして概要を簡潔にまとめることができる。	英文をおおよそ毎分 80 語程度の速度で読んだり、聞いたりしておおよその概要を理解できる。	英文をおおよそ毎分 80 語程度の速度で読んだり、聞いたりして理解できない。
評価到達目標 項目 3	英検 2 級程度の英語の語彙を理解し、英字新聞の記事を読んでその概要を理解することができる。	英検準 2 級程度の英語の語彙を理解し、学生向けの英字新聞の記事を読んでその概要を理解することができる。	英語の語彙や構文の理解が不十分で簡単な英文の概要が理解できない。

達 成 度 評 価 （%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学 習 上 の 留 意 点 ， 関 連 す る 科 目 ， 学 習 上 の 助 言

【学習上の留意点】本講義の内容は、①英単語、熟語の修得 ②英語の速読理解 ③リスニングである。国際社会で活躍する技術者として必要な英語の基礎的コミュニケーション力（おおよそ英検2級程度）を養成するため、特に以下の項目に重点を置く。

1. 語彙：2600 語以上の英語を理解するための基本的英語語彙の定着をはかるため、毎時語彙小テストを実施する。
2. 文法復習：TOEIC 問題の演習を通じて基本文法の復習をする。（1 授業 2UNIT 演習する）
3. TOEIC のリスニング問題を解き、概要を理解することができるようにする。
4. 授業の予習・復習に語彙習得用ワークブックを使用する。締め切りまでに課題が終了していない場合は減点される。

【学習上の助言】 授業中の居眠り、授業に関係ない行動（PC やモバイル機器の指示以外の操作、漫画読み、内職など）は減点の対象とする。また、課題や提出物の未提出、提出遅れも減点対象となる。

関連する科目:総合英語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ英語コミュニケーションⅠ、Ⅱ Ⅲ

※この講義内容は全てコアカリキュラムの内容に基づいている。

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 80%(E-4)、小テスト 20%(E-4)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	授業の説明 Unit 1 Entertainment リスニング演習 (TOEIC)	・　授業の進め方が理解できる。 ・　エンターテイメントに関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、品詞について理解できる。	
2	Unit2 Transportation/Airport 語彙テスト (WEEK6) リスニング演習 (TOEIC)	・　交通や空港に関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、名詞・代名詞を理解できる。 ・　地理・言語に関する英語語彙を理解、運用できる。	
3	Unit3 Technology/Office Supplies リスニング演習 (TOEIC)	・　テクノロジーやオフィス用品に関する英語を読んだり聞いたりして、動詞と時制変化が理解できる。	
4	Unit4 Housing/Building/Construction 語彙テスト (WEEK7) リスニング演習 (TOEIC)	・　住宅や建物・建築に関する英語を読んだり聞いたりして、形容詞・副詞が理解できる。 ・　文学・芸術に関する英語語彙を理解、運用できる。	
5	Unit5 Sightseeing/Guided Tour リスニング演習 (TOEIC)	・旅行に関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、前置詞について理解できる。	
6	Unit6　Eating out/Restaurant 語彙テスト (Week8) リスニング演習 (TOEIC)	・　外食やレストランでのトピックの英語を読んだり聞いたりして、助動詞について理解できる。 ・　歴史、文化に関する英語語彙を理解、運用できる。	
7	Unit7 Hospital/Health 語彙テスト (Week9) リスニング演習 (TOEIC)	・　病院や健康に関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、命令文について理解できる ・　哲学、宗教に関する英語語彙を理解、運用できる。	
8	中間試験		
9	テスト返却 Unit8　Finance/Budget/Salary リスニング演習 (TOEIC)	・　間違った問題の正答を求めることができる ・　金融・予算・給与に関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、動名詞・不定詞について理解できる。	
10	Unit9　Hobby/ Sports/Art 語彙テスト (Week10) リスニング演習 (TOEIC)	・　趣味やスポーツや芸術に関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、条件説について理解できる。 ・　教育に関する英語語彙を理解、運用できる。	
11	Unit10 Education/Schools リスニング演習 (TOEIC)	・　教育や学校に関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、分詞について理解できる。	
12	Unit11 Hotel/Service 語彙テスト (Week16)	・　ホテルやサービスに関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、関係詞について理解できる。 ・　政治・法律に関する英語語彙を理解、運用できる	
13	Unit12 Shopping /Purchases 語彙テスト　(Week17) リスニング演習 (TOEIC)	・　買い物や購入に関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、仮定法について理解できる。 ・　経済に関する英語語彙を理解、運用できる。	
14	Unit13　Personnel/Training リスニング演習 (TOEIC) 語彙テスト (Week18)	・　人事や研修に関するトピックの英語を読んだり聞いたりして、並列表現について理解できる。 ・　金融に関する英語語彙を理解、運用できる。	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	
総　学　習　時　間　数			45 時間
講　義			15 (11.25)
自　学　自　習		リンガポルタ学習 (TOEIC 問題)	(12)
		英単語学習 (MEW)	(12)
		定期試験の準備	(6)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	The Ultimate Approach for the TOEIC Test(成美堂)
補助教材等	MEW　Exercise BOOK Frontier 1600 (いいずな書店),

教 科 名	英語特講 B（ Special Lesson in English B ）						
学 年	学 科	コース	単 位 数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第学年	全学科共通		学修	1単位	必修選択	後期 1 時間/週	45 時間

担 当 教 員	【常勤】 高橋眞規子 （内線 6380, E-mail: makiko_t ）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	E E-4

科目概要	英語特講Bでは、多様なテーマの英文を題材として演習形式で読解力の向上を図るとともに、国際的なコミュニケーションを行うために必要な基礎的な英語理解力および表現力を養う。特にTOEICテストのリスニング練習を毎時行うほか、各種英語検定に対応できる語彙能力（英検 2 級、TOEIC500 点レベル）を身につける。

学 習 到 達 目 標

到達目標	1. 英語の基礎的な語彙、慣用句2600語以上を理解し運用できる。 2. 毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。 3. 英検2級程度の英語の語彙を理解し、日本で発行されている英字新聞やエッセイなどを読んでその概要を理解することができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	英語の基礎的な語彙、慣用句 2600 語の 70%以上の単熟語, 英文を理解し運用できる。	英語の基礎的な語彙､慣用句 2600 語のほぼ 50%－60%の単熟語、英文を理解しており､大まかに運用ができる。	英語の基礎的な語彙、慣用句 2600 語の英単語、英文の理解が 50%未満であり、運用することができない。
評価到達目標 項目 2	英文を毎分 100 語程度以上の速度で読んだり、聞いたりして概要を簡潔にまとめることができる。	英文をおおよそ毎分 80 語程度の速度で読んだり、聞いたりしておおよその概要を理解できる。	英文をおおよそ毎分 80 語程度の速度で読んだり､聞いたりして理解できない。
評価到達目標 項目 3	英検 2 級程度の英語の語彙を理解し、英字新聞の記事を読んでその概要を理解することができる。	英検準 2 級程度の英語の語彙を理解し、学生向けの英字新聞の記事を読んでその概要を理解することができる。	英語の語彙や構文の理解が不十分で簡単な英文の概要が理解できない。

達 成 度 評 価 （%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	小テスト	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学 習 上 の 留 意 点 ， 関 連 す る 科 目 ， 学 習 上 の 助 言

【学習上の留意点】本講義の内容は、①英単語、熟語の修得 ②英語の速読理解 ③リスニングである。国際社会で活躍する技術者として必要な英語の基礎的コミュニケーション力（おおよそ英検2級程度）を養成するため、特に以下の項目に重点を置く。

1. 語彙：2600 語以上の英語を理解するための基本的英語語彙の定着をはかるため、毎時語彙小テストを実施する。
2. 英文速読：リピーティング、シャドウイング等の手法を使いながら英語の速読即解ができるようにする。
3. TOEIC のリスニング問題を解き、概要を理解することができるようにする。
4. 授業の予習・復習に語彙習得用ワークブックを使用する。締め切りまでに課題が終了していない場合は減点される。

【学習上の助言】 授業中の居眠り、授業に関係ない行動（PC やモバイル機器の指示以外の操作、漫画読み、内職など）は減点の対象とする。また、課題や提出物の未提出、提出遅れも減点対象となる。

関連する科目:総合英語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ英語コミュニケーションⅠ、Ⅱ Ⅲ

※この講義内容は全てコアカリキュラムの内容に基づいている。

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 80%（E-4）、小テスト 20%（E-4）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	授業の説明	・　授業の進め方が理解できる。 ・　教育に関するトピックの英語エッセイを読み、語彙、概要を理解できる。 ・　旅行に関するトピックの英語エッセイを読み、語彙、概要を理解できる。 ・　食物に関するトピックの英語エッセイを読み、語彙、概要を理解できる。 ・　College,　Office, Restaurant を舞台にした英文を聞き、理解し聞き取ることができる。 ・　地理・文学・芸術に関する英語語彙を理解、運用できる。	
2	Lesson 1 Education		
3	Lesson 2 Travel		
4	Lesson 3 Food 毎時リスニング演習 (TOEIC) 語彙テスト (WEEK6、7)		
5	Lesson4 Sociology	・　社会学に関するトピックの英語エッセイを読み、語彙、概要を理解できる。 ・　Hotel, Airport, Supermarket を舞台にした英文を聞き、理解し聞き取ることができる。 ・　哲学、宗教に関する英語語彙を理解、運用できる。	
6	毎時リスニング演習 (TOEIC)		
7	語彙テスト (Week8,9)		
8	中間試験		
9	Lesson6 Technology	・　間違った問題の正答を求めることができる ・　工学技術に関するトピックの英語エッセイを読み、語彙、概要を理解できる。 ・　フアッションに関するトピックの英語エッセイを読み、語彙、概要を理解できる。 ・　Hospital, Trains Station , Post office を舞台にした英文を聞き、理解し聞き取ることができる。 ・　教育・政治・法律に関する英語語彙を理解、運用できる	
10	Lesson 8 Fashion 毎時リスニング演習 (TOEIC)		
11	語彙テスト (Week10,16)		
12	Lesson 11 Gaming	・　ゲームに関するトピックの英語エッセイを読み、語彙、概要を理解できる。 ・　心理学に関するトピックの英語エッセイを読み、語彙、概要を理解できる。 ・　Art museum　Business Trip, Sight seeing を舞台にした英文を聞き、理解し聞き取ることができる。 ・　経済・金融に関する英語語彙を理解、運用できる。	
13	Lesson 15 Psychology 毎時リスニング演習 (TOEIC)		
14	語彙テスト　(Week17,18)		
	期末試験		
15	答案返却･解答解説	･間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	Reading 教科書予習･復習	(12)
	英単語学習 (MEW)	(12)
	定期試験の準備	(6)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	Listening Explorer for the TOEIC TEST(成美堂) Everyday English (南雲堂)
補助教材等	MEW　Exercise BOOK Frontier 1600 (いいずな書店)

教科名	中国語(Chinese)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全学科コース共通		学修	2単位	選択	未定 2時間/週	90時間

担当教員	【常勤】 泊功 【内線】6365 e-mail: mari@hakodate-ct.ac.jp	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	D D－1

科目概要	・貿易関係、中国製品、歴史問題など日本と中国の話題は事欠きません。この科目では現代中国語を学ぶことを通して、現代の国際社会や中国の歴史的背景を理解し、同時に互いの文化を尊重できるような価値観を養います。 ・プラクティカルな目標としては、ピンインをマスターして初級の文法と会話を身に付けます。

学習到達目標

到達目標	1.発音、ピンインをマスターする。 2.基本文法と基本単語を理解できる。 3.日常の会話表現を理解できる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	標準的な発音ができ、ピンインを読んで書ける。	標準的な発音ができ、ピンインを読める。	標準的な発音も、ピインインも読めない。
評価到達目標 項目 2	基本的な文法事項と単語を理解して、会話に応用できる。	基本的な文法事項と単語を理解できる。	基本的な文法事項と単語を理解していない。
評価到達目標 項目 3	日常に多用される会話表現を理解し、会話に応用できる。	日常に多用される会話表現を理解できる。	日常に多用される会話表現を理解できない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

中国語は漢字を見て何となく意味のわかることもありますが、当然日本語とは異なる外国語です。よって外国語学習であることを意識して、発音・文法を学んで欲しい。毎回の授業では必ず辞書を用意すること。**多聴、多説、多看、多写**に努めて下さい。**辞書は毎回持ってきてください。**

ほとんどの人にとって初めて習う外国語と思いますので、最初のころは復習、慣れてきたら予習・復習が必須です。家庭学習を確認するための小テストや、文法的なワークを含めたレポート課題も実施します。できるだけ中国語に多く触れることによって、基本的な中国語コミュニケーション能力を養いましょう。希望者は高専で検定試験（準4級～1級）も受験できます。

JABEE 教育到達目標評価：定期試験 80%（D－1），課題 20%（D－1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	1　PART1　中国語の発音をマスター ・声調 ・基本母音 ・復母音 ・子音 ・変調	・声調、母音、子音の発音が正しくできる。 ・ピンインを書ける。 ・ピンインを見て発音できる。 ・音節表をマスターする。	
2			
3			
4	2　PART2　中国語の基礎をマスター ・中国語の基本 ・数と助動詞 ・補語 ・修飾語 ・構文パターン	・基本的な文法事項を理解できる。 ・基本的な語彙を習得する。	
5			
6			
7			
8	中間試験		
9	3　PART3　中国語の基本フレーズ ・こんにちは。ようこそ。はじめました。 ・ありがとう。ごめんなさい。 ・別れの言葉。 ・私は日本人です。 ・名前を聞こう。どこに住んでいるの？	・基本フレーズを文法的に理解しつつマスターする。 ・基本フレーズを応用して、中国語で簡単なコミュニケーションがとれる。	
10			
11			
12	PART4　必ず役立つフレーズ ・これは何？ ・彼は誰？ ・天壇までお願いします。 ・すみません、トイレはどこですか？ ・歌がとても上手ですね。	・やや複雑なフレーズをマスターして表現の幅を広げる。 ・文法的な知識を確かなものにする。	
13			
14			
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		90 時間
講　義		30 (22.5)
自　学　自　習	テキストの予習、音読	(17.5)
	下調べ、語彙	(15)
	課題	(15)
	試験のための復習	(20)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	相原茂『改訂増補　必ず話せる　中国語入門』(主婦の友社)
補助教材等	**辞書は必携！**　授業と試験には**『クラウン中日辞典　小型版』(三省堂) 2800 円** 中国語をモノにしたいなら『中日辞典』(小学館) 7000 円 **※上記どちらかの辞典を必ず買うこと**

教科名	ロシア語（Russian）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全学科共通		学修	2単位	選択	未定 2時間/週	90時間
担当教員	【非常勤】 ロマン イリイン（内線 6533）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D D-1		

科目概要	ロシア語は語学の視点から人間・社会・文化について多面的に理解するための科目である。本授業では、ロシア語の発音や文法、表現を理解できるようになるのが到達レベルである。

学習到達目標

到達目標	1.ロシア語の発音の基礎を理解し、正しく発音できる。 2.簡単な日常会話ができる。 3.異文化（ロシア）に関心を持ち、技術者倫理を理解して行動できる技術者

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	キリル文字の「読み」「書き」を早い時期に完全に習得する。	キリル文字を正しく発音し、書くことができる。	キリル文字を正しく発音できず、筆記体も書けない。
評価到達目標 項目 2	テキストの例文を暗記し、日常場面で実践に応用できる。	挨拶や決まり文句などを使って簡単なロシア語会話ができる。	挨拶も日常場面での会話共にできない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	100						100
基礎的能力	100						100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

本授業ではロシア語を学習する。近年グローバル化が一層進み、海外にも広く視野を持つ必要性が高まっている。世界で活躍する技術者には最低限の外国語のスキルが必要不可欠であり、本授業内容の完全理解と自学自習への積極的な取り組みが求められる。

・授業は教科書に沿って進めるので教科書を必ず持ってくること。
・授業で積極的な態度を表すこと。
・習ったことを自宅で少しでも復習すること。

JABEE 教育到達目標評価　試験 100％(D-1)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 1.ロシア語アルファベット	・ロシア語の学習内容を理解する。 ・ロシア語アルファベットを理解できる。	
2	2.発音(2) 3.発音(2)	・母音の発音を理解できる。 ・子音の発音を理解できる。	
3	4.名詞(1) 5.名詞(2)	・名詞の主格を理解できる。 ・名詞の性と数を理解できる。	
4	6.人称代名詞 7.所有代名詞	・人称代名詞の格による変化を理解できる。 ・所有代名詞の格による変化を理解できる。	
5	8.動詞(1) 9.動詞(2)	・動詞(1型)の基本変化を理解できる。 ・動詞(2型)の基本変化を理解できる。	
6	10.形容詞(1) 11.形容詞(2)	・形容詞の性変化を理解できる。 ・形容詞の数の変化を理解できる。	
7	12.自己紹介と挨拶	・ロシア語で名前の聞き方と答え方、あいさつの表現を理解できる。	
8	前期中間試験		
9	試験答案返却・解答解説 13.前置格(1)	・間違った問題の正答を求めることができる ・「～に住んでいる」で前置格の用法を理解できる。	
10	14.前置格(2) 15.名詞の対格	・「～で働いている」で前置格の用法を理解できる。 ・名詞の対格を理解できる。	
11	16.人称代名詞の対格 17.「好き」を示す表現	・人称代名詞の対格を理解できる。 ・「～好きです」の表現を理解できる。	
12	18.時間の表現(1) 19.時間の表現(2)	・時刻の尋ね方を理解できる。 ・時刻の表し方を理解できる。	
13	20.生格 21.命令形	・生格の用法を理解できる。 ・動詞の命令形を理解できる。	
14	22.数字の表し方 23.運動の動詞・定動詞・不定動詞 24.動詞の過去形、動詞の未来形 25.道具と手段を表す「…で」	・数字(個数詞)の用法を理解できる。 ・運動の動詞・定動詞・不定動詞の用法を理解できる。 ・名詞の造格形を理解する。	
	前期期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	

総　学　習　時　間　数		90 時間
講　義		30 (22.5)
自　学　自　習	授業の予習復習	(32.5)
	定期試験の準備	(35)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	1.S.V. Koneva 著 「実用ロシア語入門」 ロシア極東国立総合大学 2.A. ディボフスキー　北岡千夏　共著 「会話で学ぶロシア語初級」 南雲堂フェ二ックス
補助教材等	

教科名	フランス語（French）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 5 学年	全学科共通		学修	2 単位	選択	前期 2 時間/週	90 時間
担当教員	【常勤】 タケ・ディビッド （内線 6347 Email: dtaquet@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D D-1		

科目概要	The objective of this class is to let students discover French in an easy and fun way. We will focus on communication using new technologies, and multi-media. In class, we will learn about French language but also history, music, food and cinema. We will use English, French and Japanese in class. By the end of the course, students will be able to carry out short conversations, listen to and understand native French speakers and get a basic but solid knowledge of France.

学習到達目標

到達目標	1. Being able to create French communication with a native teacher 2. Being able to analyze various aspects of French culture and society

ルーブリック評価	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
評価到達目項目 1	Being able to understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking)	Being able to somewhat understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking))	Not being able to understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking)
評価到達目標項目 2	Being able to analyze French social topics in English.	Being able to analyze some French social topics in English.	Not being able to analyze any French social topics in English.

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	60	20				20	100
基礎的能力							
専門的能力	60	20				20	100
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

1. Even if you feel shy, please try and speak as much as possible.
2. You must always bring the textbook and an electronic or paper dictionary.
3. Students cannot use their cellphones in class.
4. Feel free to come to my office to practice English conversation about anything you would
5. If students study well in class, there will be very little homework.

JABEE 教育到達目標評価：試験 60%（D-1），発表 20%（D-1），課題 20%（D-1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	Introduction：Lesson guidance	To be able to understand the objectives, evaluation methods, and flow of the course.	
2	Basic sentences	To introduce yourself, ask and answer simple questions	
3	To have	To understand the basic form of French sentences. To be able to use the verb “avoir”	
4			
5	J’aime…	To be able to talk about like and dislikes	
6	Je vais	To be able to talk about places	
7	Test Review	To review for the first test	
8	前期中間試験		
9	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
10	La famille	To be able to talk about your family	
11	Supplement1	To be able to use days, and months	
12	Supplement 2	To be able to read a menu	
13	7：Food	To be able to talk about food	
14	Test Review	To be able to review for the test	
	前期期末試験		
15	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
16	8：prepositions	To be able to use prepositions and irregular verbs	
17	8：prepositions	To be able to use 3rd group verbs, and articles	
18			
19	9：offrir, croire	To use the past tense, review “etre” et “avoir”	
20	10-11：Le passé 1	To use the past tense, review “etre” et “avoir”	
21			
22	Test Review	To be able to review for the test	
23	後期中間試験		
24	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
25	Supplement 3	To talk about daily life verbs	
26			
27	Supplement 4	To be able to use the future tense and make plans	
28			
29	Final Test preparation	To get ready for the final test by reviewing the year-long class	
	学年末試験		
30	Summary of the lesson and advice	To be able to understand the progress students made, and how to keep on improving	
総　講　義　時　間　数			90 時間
総　学　習　時　間　数			90 時間

講　義		30 (22.5)
自　学　自　習		()
		()
		()
教 科 書 お よ び 補 助 教 材		
教科書	« On pratique » (オンプラティック！－使える・発音せるフランス語―) 朝日出版	
補助教材等	French-Japanese dictionary (paper or electronic)（携帯電話の辞書不可）	

教 科 名	近代文学講読（Modern Literature）						
学 年	学 科	コース	単 位 数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全学科共通	全学科共通	学修	1単位	選択	前期 1時間/週	45時間
担 当 教 員	【常勤】 松代 周平 （内線， E-mail: matusiro @）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D D－1		
科目概要	芥川龍之介の代表的な短編小説を様々な角度から掘り下げて読み解くことによって、芥川文学の特徴を把握し、文学世界の奥行きの深さとその醍醐味を体験してみよう。						

学 習 到 達 目 標

到達目標	1.様々な視点から作品を読み解き、読解の幅を広げることができるようになる。 2.作品の技巧的な面にも目を向け、作品をより深く鑑賞することができるようになる。 3.作者の問題意識を把握し、自らもその問題について考えることができるようになる。		
ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	読解の幅を広げるために、新たな解釈の可能性に挑戦する意欲を持つことができる。	作品解釈の多様な可能性を理解し、別の視点からも作品を把握することができる。	作品を一つの視点からしか把握できず、多様な解釈の可能性があることを理解できない。
評価到達目標 項目 2	作品にどんな技巧が用いられているか、自ら考えつつ読み進めていくことができる。	作品に用いられている技巧を理解し、読みを深めることができる。	作品に用いられている技巧を理解できず、読みを深めることができない。
評価到達目標 項目 3	作者の問題意識を把握するため、進んで他の作品を読む意欲を持つことができる。	作者の問題意識を理解し、それについて自らも考えることができるようになる。	作者の問題意識を理解できず、それについて考える意欲も持つことができない。

達 成 度 評 価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	提出課題	合計
総合評価割合	80					20	100
基礎的能力	80					20	100
専門的能力							
分野横断的能力							

学 習 上 の 留 意 点 ， 関 連 す る 科 目 ， 学 習 上 の 助 言

毎回、課題が出るので、丁寧に仕上げ、期限厳守で提出すること、この提出課題が20パーセント分の評価に該当する。

この授業は、知識を得ることが第一の目的ではない。一つの作品に対して様々な観点からの読みがあるということを理解し、自分の切り口を見つけ出そうと努めることが第一に求められる。自らの視点を獲得するためには、日頃から文学作品に親しみ、そこに潜むテーマと向かい合って、心の中で作者や登場人物と対話する姿勢が必要で、そうした行為がいわば事前の準備段階といえる。

なお、授業への参加姿勢に問題のある場合には、減点となるので注意すること。

ＪＡＢＥＥ教育到達目標評価：定期試験８０％（Ｄ－１），提出課題２０％（Ｄ－１）

講　義　の　明　細			
回	学習内容（時間）	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 芥川龍之介について	到達目標や授業概要・評価について理解することができる。 芥川龍之介の生涯と文学の概略を把握することができる。	
2 3 4	「蜘蛛の糸」	童話として書かれた作品でも、幅広い読みの可能性と豊かな文学世界があることを理解することができる。	
5 6 7	「羅生門」	主題に関する様々な解釈を理解したうえで、作品成立のモチーフに迫ることができる。	
8	中間試験		
9	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	
10 11 12	「地獄変」	語りと描写の巧みさを理解し、芸術と倫理の相克という作者の生涯のテーマを読みとり、自分なりに考えることができるようになる。	
13 14	「藪の中」	巧みな構成と人物設定を理解したうえで、自我に囚われた人間存在について考え、それを文章にまとめることができるようになる。	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		45時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	予習・復習	(10)
	課題作成	(20)
	試験のための勉強	(3, 75)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「羅生門　蜘蛛の糸　杜子春　外十八篇」 芥川龍之介（文春文庫）
補助教材等	プリント　朗読CD　VTR　国語辞典

教科名	人間と文明Ⅱ（Human and Civilization Ⅱ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科共通		学修	1 単位	選択	前期 1 時間/週	45 時間
担当教員	【常勤】 中村和之 （内線 6363, E-mail: nakamur@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D D-1		
科目概要	近世・近代のアイヌ民族の歴史を概括的に学ぶことを通して、アイヌ民族が先住民族になっていく過程を知る。また、過去と現在における人間と地域の諸問題を国際社会の多様な歴史的背景において考察できる能力を身につけることを目標とする。さらに先住民族に対する偏見を排除し、共生社会を築くための相互理解を進めることをめざす。						

学習到達目標

到達目標	1. アイヌの歴史について、地図や年表を用いてそれぞれの特徴を説明できる。 2. アイヌの文化について、地図や年表用いてそれぞれの特徴を説明できる。 3. アイヌ史をめぐる国際関係について、地図や年表を用いてそれぞれの特徴を説明できる。		
ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	アイヌ史の重要な用語に関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	アイヌ史の重要な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 2	アイヌ文化圏の成り立ちに関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	アイヌ文化圏の成り立ちに関して、基礎的な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 3	アイヌ史の問題に関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	アイヌ史の基礎的な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	提出物締切り	合計
総合評価割合	50	40		5		5	100
基礎的能力	50	40		5		5	100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

これまで3年間に学んできた社会科関連科目の学習成果が問われる。自ら計画的に学習する姿勢が必要であり、また、広い視野と見識を身につけられるように努力することが求められる。

◎本授業では授業中の居眠り，携帯電話の使用等について 3 点/回の減点を行うので，十分に注意すること。

◎写しと判断したレポート等の提出物は誰がオリジナルであろうともすべて 0 点とするので十分に注意すること。

※本授業で扱う内容は、すべて高専卒業生として当然の知識として期待されるコアであることを留意してほしい。

JABEE 教育到達目標評価：試験 50%（D-1），レポート 40%（D-1），態度 5%（D-1），提出物締切り 5%（D-1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 1. 16 世紀のアイヌ	・アイヌ史の学習内容・学習方法を理解する。 ・江戸時代初期のアイヌ史について理解できる。	
2	2. 商場知行制の展開	・商場知行制とアイヌとの関係について理解できる。	
3	3. シャクシャインの戦いと松前藩	・シャクシャインの戦いの異境について理解できる。	
4	4. 場所請負制とアイヌ	・場所請負制とアイヌとの関係について理解できる。	
5	5. 千島アイヌの成立	・千島アイヌの成立について理解できる。	
6	6. カラフトアイヌと清朝	・カラフトアイヌと清朝との関係について理解できる。	
7	7. 田沼意次の蝦夷地探検隊	・田沼意次の蝦夷地探検隊の影響について理解できる。	
8	中間試験		
9	答案返却・解答解説 9. ロシアの進出とアイヌ	・間違った問題の正答を求めることができる。 ・ロシアとアイヌとの関係について理解できる。	
10	10.　明治維新がアイヌ社会にもたらしたもの	・明治維新政府の政策とアイヌ民族との関係を理解できる。	
11	11. 近代国家と先住民族としてのアイヌ	・明治期の対アイヌ政策とその結果について理解できる。	
12	12. 大正デモクラシーとアイヌの運動	・アイヌ民族の権利を求める運動の経緯について理解できる。	
13	13. 第二次世界大戦とアイヌ民族	・ファシズム体制下におけるアイヌ社会の動向について理解できる。	
14	14. 第二次世界大戦後の社会とアイヌ民族	・第二次世界大戦後のアイヌ社会の変化について理解できる。	
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	・間違った箇所を理解できる。	
総　学　習　時　間　数			45 時間
講　義			15 (11.25)
自　学　自　習	講義の毎回の予習復習		(10)
	レポート作成		(15)
	定期試験に向けた学習		(5)
			()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	『アイヌ民族:歴史と現在』(財団法人アイヌ文化振興・研究推進機構)

教科名	人間と文明Ⅲ（Human and Civilization Ⅲ）					
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	全学科共通		学修	1 単位	選択	前期 1 時間/週	45 時間
担当教員	【常勤】 中村和之 （内線 6363, E-mail: nakamur@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D D-1		
科目概要	「日本史」とは違う歩みをたどった、沖縄の歴史を概括的に把握し、過去と現在における人間と地域の諸問題を国際社会の多様な歴史的背景において考察できる能力を身につけることを目標とする。さらに地域の固有な文化に対する偏見を排除し、共生社会を築くための相互理解を進めることをめざす。					

学習到達目標

到達目標	1. 沖縄の歴史について、地図や年表を用いてそれぞれの特徴を説明できる。 2. 沖縄の文化について、地図や年表用いてそれぞれの特徴を説明できる。 3. 沖縄史をめぐる国際関係について、地図や年表を用いてそれぞれの特徴を説明できる。		
ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	沖縄史の重要な用語に関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	沖縄史の重要な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 2	沖縄文化の成り立ちに関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	沖縄文化の成り立ちに関して、基礎的な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。
評価到達目標 項目 3	沖縄史の問題に関して、高度な専門用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を明快に説明することができる。	沖縄史の基礎的な用語を理解し、年表・地図を用いて特徴を大まかに説明することができる。	居眠りや内職、携帯電話を見るなど授業に集中しないまたは提出物を期日までに提出しない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	提出物締切り	合計
総合評価割合	50	40		5		5	100
基礎的能力	50	40		5		5	100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

これまで3年間に学んできた社会科関連科目の学習成果が問われる。自ら計画的に学習する姿勢が必要であり、また、広い視野と見識を身につけられるように努力することが求められる。

◎本授業では授業中の居眠り，携帯電話の使用等について 3 点/回の減点を行うので，十分に注意すること。

◎写しと判断したレポート等の提出物は誰がオリジナルであろうともすべて 0 点とするので十分に注意すること。

※本授業で扱う内容は、すべて高専卒業生として当然の知識として期待されるコアであることを留意してほしい。

JABEE 教育到達目標評価：試験 50%（D-1），レポート 40%（D-1），態度 5%（D-1），提出物締切り 5%（D-1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 1.琉球・沖縄文化のあけぼの	・沖縄史の学習内容・学習方法を理解する。 ・琉球の人類文化の始まりと旧石器時代を理解できる。	
2	2.貝塚文化の成立	・貝塚文化の特徴と、沖縄の独自の歴史が始まったことの意味を理解できる。	
3	3.グスクの成立	・グスク（城）の成立とその時代背景を理解できる。	
4	4.三山の成立	・山南、山北、中山の３勢力の分立の経緯を理解できる。	
5	5.琉球王朝の成立	・舜天王統、察都王統から第一・第二尚氏の統一に向かう経緯を理解できる。	
6	6.明朝への朝貢と冊封	・明朝への朝貢関係の変化と、琉球王国の対応を理解できる。	
7	7.大交易時代の琉球	・琉球船の交易活動と琉球王国の繁栄を理解できる。	
8	中間試験		
9	答案返却・解答解説 9.国際港・那覇の繁栄	・間違った問題の正答を求めることができる。 ・日本人・中国人・朝鮮人が居留区を作る那覇港の特異性を理解できる。	
10	10.島津の琉球侵入	・豊臣政権・江戸幕府の琉球政策の推移を理解できる。	
11	11.薩摩藩支配下の琉球と蔡温の改革	・薩摩藩の支配の実態と、蔡温の政治改との関係・意義を理解できる。	
12	12.黒船の来航と琉球王国	・ペリー来航から明治維新に至る時期の、琉球社会の変動を理解できる。	
13	13.琉球処分と沖縄県政	・琉球処分の歴史的意義と、その後の沖縄県政の成果・問題点を理解できる。	
14	14.第二次世界大戦と沖縄	・アメリカ軍政下の沖縄と、復帰後の沖縄の歩みを理解できる。	
	期末試験		
15	答案返却･解答解説	･間違った箇所を理解できる。	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	講義の毎回の予習復習	(10)
	レポート作成	(15)
	定期試験に向けた学習	(5)
		()

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	新城俊昭『琉球･沖縄史』(東洋企画)
補助教材等	

教科名	数学特講Ⅶ（Special Lessons in Mathematics Ⅶ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全工学科		学修	1単位	選択	前期 1時間/週	45時間
担当教員	【常勤】竹花 靖彦 （内線 6368, E-mail: takehana@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育目標		B B-1		
科目概要	3年までに学んだ数学を基礎として主に偏微分・重積分、行列の固有値・固有ベクトル、確率及び微分方程式の分野の重要事項の復習を通じて基本的な大学編入試験・技術士試験等の問題を自力で解くことができることを目標として学習する。						

学習到達目標

到達目標	1.偏微分・重積分を用いて具体的問題を論理を組み立てて解くことができる。 2.行列の固有値・固有ベクトルを用いて具体的問題を理解し解くことができる。 3.確率・微分方程式の具体的問題を理解し解く事ができる。		
ルーブリック評価	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
評価到達目標項目 1	偏微分・重積分の概念を理解し具体的応用問題を解くことができる。	偏微分・重積分の基礎的概念を理解し計算問題を解く事ができる。	偏微分・重積分の基礎的計算ができない。
評価到達目標項目 2	行列の対角化を実行でき具体的問題に応用できる。	行列の固有値・固有ベクトルを計算して求めることができる。	行列の固有値・固有ベクトルを求められない。
評価到達目標項目 3	条件付確率等の具体的計算ができる。行列の対角化を用いての２階線形微分方程式の解法を理解し解く事ができる。	基本的確率計算ができる。定数変化法や２階線形微分方程式の計算ができる。	確率の基本的計算ができない。また微分方程式の変数分離形などの基本計算ができない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	80					20	100
基礎的能力	80					10	90
専門的能力							
分野横断的能力						10	10

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

・レポート・課題等を中間試験の前後で設定し配点の半分を態度・志向性（主体性および自己管理能力）として評価する。

・毎回の復習・予習を行うことが肝要である。本講義は大学編入を目指しているものを主な対象としているので受験する過去問題を補助教材として各自自発的に活用して学習することが重要である。

JABEE 教育到達目標評価：試験 80%（B-1），レポート 20%（B-1）

講　義　の　明　細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	極限と微分積分	微分を使い極限を求める。数列の極限を定積分で求める。	
2	積分	三角関数の積分を整関数に直して計算できる。漸化式を使い定積分の計算ができる。	
3	偏微分	陰関数の微分・合成関数の偏微分が計算でき極値問題が解ける。	
4	重積分	矩形以外の領域の重積分が計算できる。	
5	重積分	極座標に変換して重積分の計算ができる。ヤコビアンを計算して重積分の変数変換ができる。	
6	行列	ハミルトン・ケイレイの定理を使える。掃き出し法を用いて連立方程式が計算できる。1次独立・従属を判定できる。	
7	行列式	基本変形を用いて行列式の計算ができる。連立方程式の不定解を求められる。逆行列を求められる。	
8	**中間試験**		
9	定期試験解説・答案返却	間違った問題の正答を理解する。	
10	行列の固有値・固有ベクトル	直交行列を使い対称行列の対角化ができて2次形式の標準形や行列の冪の計算に応用できる。	
11	微分方程式	変数分離形や同次形の微分方程式が解ける。定数変化法を用いて計算できる。	
12	微分方程式	斉次2階線形微分方程式の一般解と非斉次2階線形微分方程式の特殊解を用いて非斉次2階線形微分方程式の一般解が求められる。	
13	確率	順列・組合せの計算を用いて基本的な確率の計算ができる。重複組み合わせの計算ができる。重複試行の確率が計算できる。	
14	確率	余事象等を用いて確率の計算ができる。条件付き確率が求められる。期待値・分散が計算できる。	
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	間違った問題の正答を求めることができる。	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	講義の予習・復習	(15)
	レポートの作成	(10)
	定期試験の準備	(8.75)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	大学編入試験問題　数学徹底演習　林義実・他著　　森北出版株式会社
補助教材等	函館高専数学科編集の大学編入試験問題・詳解集

教科名	スポーツ科学概論(Introduction to Sports Science)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全学科共通		学修	1単位	選択	前期 1時間/週	45時間
担当教員	【常勤】浦田 清				学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		D D-1
科目概要	総合科学としてスポーツを捉え、スポーツの歴史的、社会学的、心理学的、生理学的、力学的知識を学習する。また、健康・体力維持のための運動処方についての知識を学習する。						

学習到達目標

到達目標	スポーツを歴史的、社会学的、心理学的、生理学的、力学的視点から捉え、自らの健康、体力の維持増進を図るため計画的に運動を行い、生涯体育の実践を可能にするためのスポーツ科学の知識を身に付けることができる。		
ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	授業で説明したスポーツ科学の知識、運動処方の知識が8割以上理解できる。	授業で説明したスポーツ科学の知識、運動処方の知識が6割以上理解できる。	授業で説明したスポーツ科学の知識、運動処方の知識が6割も理解できない。

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	80					20	100
基礎的能力	80					20	100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

様々な資料を提供しますが、自分が活用できる知識としてしっかり整理し理解すること。
授業態度に問題がある場合は減点の対象とする。

JABEE 教育到達目標評価　試験 80%(D-1)、課題 20%(D-1)

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス、スポーツ	体育とスポーツの関係を理解する。フットボールの歴史、現代社会とスポーツ	
2	スポーツ心理学	スポーツへの動機づけの知識を理解する。	
3	スポーツ心理学	運動学習についての知識を理解する	
4	バイオメカニクス	筋肉の仕組み、機能、運動と力学的法則について理解する	
5	スポーツ生理学	呼吸循環器系の機能、エネルギー供給機構、神経支配について理解する。	
6	運動処方・トレーニング	体力の意義、トレーニングの原理・原則、トレーニングの方法についての知識を理解する。	
7	スポーツ指導論	スポーツ指導の原理、原則や各種指導方法を理解する。	
8	前期中間試験		
9	答案返却、 消費エネルギーと摂取エネルギー	間違った問題の正答を求めることができる。運動による消費と食事による摂取エネルギーを試算する	
10	心拍測定	運動をして個々の心拍数から運動強度を確認する。	
11	生活・健康習慣	肥満の影響、生活習慣病予防について理解する。	
12	健康つくり	日常生活の中での健康つくりについて理解する。	
13	食事・運動・休養	健康維持のために栄養・運動・休養の大切さを理解する。	
14	スポーツ医学、救急法	スポーツにまつわるケガや病気と処置方法について理解する。救急法について理解する	
	前期期末試験		
15	試験答案返却 解答解説		
総　講　義　時　間　数			45 時間

講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	講義の毎回の復習	(7.75)
	定期試験の準備	(16)
	課題	(10)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	

教科名	英語特別演習Ⅰ（English Seminar Ⅰ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第5学年	全学科共通		学修	1単位	選択	前期 1時間/週	45時間
担当教員	【常勤】山下 純一 （内線6379，E-mail: yamajun）		学校・学科教育目標 JABEE教育到達目標		E E-4		

科目概要	相手と英語でコミュニケーションを図ろうとする態度を身に付け、語彙力やリスニング，リーディングを中心に英語運用能力の更なる向上を目的とする。リスニングについては，毎分 100 語以上の早さの英文を理解する，リーディングでは，毎分 120 語以上の速度で読み，概要を把握するようになることを目指す。

学習到達目標

到達目標	1. 毎分100語以上の早さの英文を理解できる 2. 毎分120語以上の速度で読み，概要を把握できる

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	毎分 100 語以上の早さの英文を理解できる。	毎分 80 語以上の早さの英文を理解できる。	毎分 80 語以上の早さの英文を理解できない。
評価到達目標 項目 2	毎分 120 語以上の速度で読み，概要を把握できる	毎分 100 語以上の速度で読み，概要を把握できる	毎分 100 語以上の速度で読み，概要を把握できない

達成度評価（%）

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	80	20						100
基礎的能力	80	20						100
専門的能力								
分野横断的能力								

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

・授業以外でも教科書や補助教材を用いて，リスニング，リーディングのトレーニングをしっかり行っておくこと。

・万が一，再試験の対象になった場合，再試験に関連した課題の提出を求めることがある。その課題を提出しない場合は，再試験受験意思なしと判断し，受験を認めないこともあるので注意すること。

・授業中の居眠り，携帯電話の使用など授業態度が悪い場合，減点することもあるので注意すること。

関連する科目

・今までの英語の科目

学習上の助言

・教科書や補助教材を用いて 1 日 20 分以上は，リスニングやリーディングの練習に取り組むこと。

・分からないことは質問し，しっかり理解すること。

JABEE 教育到達目標評価　定期試験 80%（E-4），小テスト 20%（E-4）

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス	授業の目的や内容などをしっかり理解することができる。	
2	Part 1 小テスト ※毎授業の最初に小テストを行う	英語を聞きき，概要を把握することができると共に，細かい表現を聞き取ることができる。 90 語程度の語彙を新たに習得する。	
3			
4			
5	Part 5 小テスト ※毎授業の最初に小テストを行う。	英文を読んで内容を理解した上で，適切な語彙やフレーズを理解することができる。 90語程度の語彙を新たに習得する。	
6			
7			
8	中間試験		
9	答案返却・解答解説	間違えたところをしっかり理解し，テストの取り組みなどを含めた反省をすることができる。	
10	Part 2 小テスト	英語の会話を聞いて話の概略をつかみ，適切な応答をすることができる。また，細かい表現の違いを聞き取ることができる。 90語程度の語彙を新たに習得する。	
11	※毎授業の最初に小テストを行う。		
12	Part6 小テスト	長文を読み，概要を把握し，話の流れをしっかりつかむことができる。 90語程度の語彙を新たに習得する。	
13	※毎授業の最初に小テストを行う。		
14			
	期末試験		
15	答案返却・解答解説	間違えたところをしっかり理解し，テストの取り組みなどを含めた反省をすることができる	

総　学　習　時　間　数		45 時間
講　義		15 (11.25)
自　学　自　習	講義の毎回の復習	(30)
	定期試験の準備	(25)
	小テストの準備	(8)
	定期テストの復習課題作成	(4.5)

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	新 TOEIC TEST 完全攻略模試(語研)
補助教材等	

教科名	数学特講 I (Special Lesson in Mathematics I)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	全学科共通		履修	1 単位	選択	前期 2 時間/週	30 時間
担当教員	【常勤】 新田 一夫 （内線 6369, E-mail: nitta）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B		
科目概要	基礎数学で履修した範囲から、方程式や不等式などの項目をさらに掘り下げて学ぶほか、基礎数学では扱わなかった「等式の証明」や「不等式の証明」などもここで扱う。 これらの項目について、関連する基本的な問題を解けることを到達レベルとする。						

学習到達目標

到達目標	1.方程式や不等式の解と、関数のグラフとの関係を用い、関連する問題が解ける 2.不等式の表す領域を図示することができ、関連する問題が解ける 3.等式や不等式の証明について、基本的な方法を用いて証明ができる

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	方程式や不等式の解と、関数のグラフとの関係を適用して、関連する問題が解ける	方程式や不等式の解と、関数のグラフとの関係を用いて、関連する基本的な問題が解ける	方程式や不等式の解と、関数のグラフとの関係を用いた基本的な問題が解けない
評価到達目標 項目 2	不等式の表す領域を図示することができ、関連する問題が解ける	不等式の表す領域を図示することができ、関連する基本的な問題が解ける	不等式の表す領域に関する基本的な問題が解けない
評価到達目標 項目 3	等式や不等式の証明について、基本的な方法を用い、関連する証明問題に対する証明を正確に記述できる	等式や不等式の証明について、基本的な方法を用い、代表的な証明問題に対する証明ができる	等式や不等式の証明について、その基本的な証明問題に対する証明が記述できない

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

「数学特講 I」では、1 年生で学んだ数学（「方程式」基礎数学 I,「不等式」基礎数学 I,「不等式の表す領域」基礎数学 B）をさらに掘り下げた学習を行い、難易度のやや高い問題も扱うので、関連する授業項目についてしっかりと復習しておくことが必要である。さらに、授業の予習・復習を継続しながら、問題集などを活用して自発的に問題演習に取り組むこと。

継続的な学習の確認として小テストを実施する。

学習内容についてわからないことがあれば、教員室を積極的に訪問して質問すること。原則的には授業担当の教員が対応するが、都合が合わなければ授業担当にこだわらずにどの教員に当たってもかまわない。

講　義　の　明　細			
回	学習内容（時間）	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス(0.5h) 方程式と関数(1.5h)	・方程式の解と関数のグラフの関係を理解する	
2	2 次関数(2h)	・2 次関数の係数とそのグラフの関係を理解する ・2 次方程式の解の範囲と 2 次関数のグラフの関係を理解する	
3	解と係数の関係(2h)	・2 次方程式の解と係数の関係を理解する	
4 5	関数のグラフと不等式(4h)	・関数のグラフと不等式の解との関係を理解し、グラフを利用して不等式が解ける ・絶対値を含む基本的な方程式や不等式が解ける ・絶対値を含む基本的な関数のグラフが描ける	
6 7	不等式の解法(4h)	・場合分けなどによっていろいろな不等式が解ける	
8	**前期中間試験**		
9	答案返却、定期試験問題解説(0.5h) 不等式と領域(1.5h)	・間違った問題の正答を理解する ・不等式や連立不等式が表す領域を図示できる	
10	領域と最大・最小(2h)	・与えられた領域内で 2 変数の 1 次式がとる値の最大値、最小値を求められる	
11 12	等式の証明(4h)	・等式の証明方法を理解し、証明できる ・与えられた比例式や条件式のもとで成り立つ等式を証明できる	
13 14	不等式の証明(4h)	・不等式の証明方法を理解し、証明できる ・相加平均と相乗平均の関係を用い、不等式を証明できる ・根号を含むなどのいろいろな不等式を証明できる	
	前期期末試験		
15	答案返却、定期試験問題解説	・間違った問題の正答を理解する	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「新版基礎数学」 岡本和夫監修(実教出版)
補助教材等	「新版基礎数学演習」 岡本和夫監修(実教出版)

教科名	数学特講Ⅱ(Special Lesson in Mathematics Ⅱ)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 2 学年	全学科共通		履修	1 単位	選択	後期 2 時間/週	30 時間
担当教員	【常勤】下郡 啓夫 (内線 6367, E-mail:a.shimo)		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B		
科目概要	必修科目では扱わなかった「命題」を扱うほか、1 年生および2年生前期で履修する数学の範囲から、「数列」,「2 次曲線」,「ベクトル」などの項目についてさらに掘り下げて学習する。 これらについての基本的な問題を解くことができ、概念を説明できることを目標とする。						

学習到達目標

到達目標	1.命題の処理、証明の具体的記述をしっかりとできる。 2.数列の規則性を見抜き、数式として表すことができる。 3.図形的性質を方程式やベクトルを用いて記述することができる。

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	命題や証明について、題意を変えずに問題を言い換えたり、具体化、一般化して題意を把握することができる。	命題や証明の問題の解答の場面で、最後まで手順の決まっている計算ができる。	命題や証明について、定義・公式・定理を使える条件なども、正確に頭に入れて使うことができない。
評価到達目標 項目 2	数列について、題意を変えずに問題を言い換えたり、具体化、一般化して題意を把握することができる。	数列の問題の解答の場面で、最後まで手順の決まっている計算ができる。	数列について、定義・公式・定理を使える条件なども、正確に頭に入れて使うことができない。
評価到達目標 項目 3	図形の方程式やベクトルについて、題意を数式や図形などを用いて表現できるとともに、式の特徴を捉え、工夫して計算することができる。	図形の方程式やベクトルの問題の解答の場面で、最後まで手順の決まっている計算ができる。	図形の方程式やベクトルについて、定義・公式・定理を使える条件なども、正確に頭に入れて使うことができない。

達成度評価(%)

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点,関連する科目,学習上の助言

「数学特講 II」では、1 年生および 2 年生の前期で学んだ数学(「数列」微分積分 I,「2 次曲線」基礎数学 B,「ベクトル」線形代数 I)を掘り下げた学習を多く行うので、関連する授業項目についてしっかりと復習しておくことが望まれる。さらに、授業の予習・復習を継続しながら、問題集などを活用して自発的に問題演習に取り組むこと。

継続的な学習の確認として小テストとレポート課題(宿題)を実施する。レポートについては、態度・志向性(主体性および自己管理力)として評価する。

学習内容についてわからないことがあれば、教員室を積極的に訪問して質問すること。原則的には授業担当の教員が対応するが、都合が合わなければ授業担当にこだわらずにどの教員に当たってもかまわない。

講　義　の　明　細			
回	学習内容（時間）	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス 命題	・命題についての用語や記号を理解する ・条件を満たすものを集合で表せる	
2	必要条件・十分条件	・必要条件・十分条件・必要十分条件を理解する	
3	命題の証明	・整数についての基本的な命題を証明できる	
4	逆・裏・対偶	・条件の否定およびド・モルガンの法則を理解する ・逆・裏・対偶を理解する ・対偶を利用した証明ができる ・背理法を利用した証明ができる	
5 6	数列の漸化式	・漸化式を用いて定義された数列の各項を求められる ・漸化式で定義された数列の一般項を求めることができる	
7	数学的帰納法	・数学的帰納法を理解する ・漸化式から予想した一般項を、数学的帰納法によって証明できる ・自然数についての命題を、数学的帰納法によって証明できる	
8	**後期中間試験**		
9	答案返却、定期試験問題解説(0.5h) 円と楕円	・間違った問題の正答を理解する ・円の方程式を理解する ・楕円に関する用語を理解し、与えられた条件を満たす楕円を描き、方程式が作れる	
10	放物線	・放物線に関する用語を理解し、与えられた条件を満たす放物線を描き、方程式が作れる	
11	双曲線	・双曲線に関する用語を理解し、与えられた条件を満たす双曲線の方程式が作れる	
12	図形と方程式	・2 次曲線と直線の交点を求められる ・曲線の平行移動や対称移動を方程式で表現できる	
13 14	ベクトル	・ベクトルの内積を利用して三角形の面積を表せる ・ベクトルの線形独立性を理解する ・点と直線の距離を求められる ・点と平面の距離を求められる	
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「新版 基礎数学」,「新版 微分積分 I」,「新版 線形代数」岡本和夫監修(実教出版)
補助教材等	「新版 基礎数学 演習」,「新版 微分積分 I 演習」,「新版 線形代数 演習」岡本和夫監修(実教出版)

教科名	数学特講 III (Special Lesson in Mathematics III)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 3 学年	全学科共通		履修	1 単位	選択	前期 2 時間/週	30 時間
担当教員	【】 （内線， E-mail: @）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		B		
科目概要	2 年生で履修する数学の範囲から、微分法についてさらに掘り下げた学習をする。また、3 年生で履修する範囲から、積分についてやや難易度の高い内容についても扱う。 これらの項目について、関連する基本的な問題を解けることを到達レベルとする。						

学習到達目標

到達目標	1.曲線の凹凸を含めた関数の増減を調べられ、関連する問題が解ける 2.関数の増減などを利用した微分の応用について、関連する問題が解ける 3.分数関数や三角関数の積分について、やや複雑な変形方法や置換方法を用い、関連する問題が解ける

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	曲線の凹凸や変曲点を含めた関数の増減を調べられ、関連する問題が解ける	曲線の凹凸を含めた関数の増減を調べられ、関連する基本的な問題が解ける	曲線の凹凸を含めた関数の増減に関する基本的な問題が解けない
評価到達目標 項目 2	関数の増減などを利用した微分の応用について、関連する問題が解ける	関数の増減などを利用した微分の応用について、関連する基本的な問題が解ける	関数の増減などを利用した微分の応用についての基本的な問題が解けない
評価到達目標 項目 3	分数関数や三角関数の積分について、やや複雑な変形方法や置換方法を用い、関連する問題が解ける	分数関数や三角関数の積分について、やや複雑な変形方法や置換方法を用い、関連する基本的な問題が解ける	分数関数や三角関数の積分について、やや複雑な変形方法や置換方法を用いる基本的な問題が解けない

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト					合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

「数学特講 III」では、2 年生で学んだ「微分法」（微分積分 I）を掘り下げた学習を行うので、微分法についてしっかりと復習しておくことが望まれる。また、授業の予習・復習を継続しながら、問題集などを活用して自発的に問題演習に取り組むこと。

継続的な学習の確認として小テストを実施する。レポートについては、

学習内容についてわからないことがあれば、教員室を積極的に訪問して質問すること。原則的には授業担当の教員が対応するが、都合が合わなければ授業担当にこだわらずにどの教員に当たってもかまわない。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス(0.5h) 関数の極限値の演習	・関数の極限値に関するいろいろな復習問題が解ける	
2	導関数の演習	・関数の微分に関するいろいろな復習問題が解ける ・高次導関数を求められる(ライプニッツの公式も含む)	
3	導関数の演習	・関数の微分に関するいろいろな復習問題が解ける ・高次導関数を求められる(ライプニッツの公式も含む)	
4	関数のグラフ	・関数の極値に関するいろいろな復習問題が解ける ・曲線の凹凸、変曲点を調べられる ・極値、凹凸、変曲点、極限に注意してグラフが描ける	
5	関数のグラフ	・曲線の凹凸、変曲点を調べられる ・極値、凹凸、変曲点、極限に注意してグラフが描ける	
6	微分のいろいろな応用	・関数の増減を用いて最大値、最小値を求められる	
7	微分のいろいろな応用	・関数の増減を不等式の証明に利用できる	
8	中間試験		
9	答案返却、定期試験問題解説(0.5h) 微分のいろいろな応用	間違った問題の正答を理解する ・関数の増減を用いて方程式の実数解の個数を調べられる	
10	微分のいろいろな応用	・速度や加速度の問題に微分を適用できる ・いろいろな量の変化率を調べられる	
11	陰関数	・陰関数を理解し、その導関数を求められる	
12	連続関数の性質と平均値の定理	・関数の連続性と微分可能性を理解する ・平均値の定理と微分の関係を理解する	
13	積分の補習	・偶関数、奇関数の性質を用いて定積分を求められる ・分数関数などについて、やや難易度の高い不定積分を求められる	
14	積分の補習	・分数関数などについて、やや難易度の高い不定積分を求められる ・三角関数の不定積分について t=tan(x/2)と置換する方法を理解し、簡単な問題に適用できる	
	期末試験		
15	試験答案返却・解答解説	・間違った問題の正答を求めることができる	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	「新版微分積分 I」「新版微分積分 II」 岡本和夫監修(実教出版)
補助教材等	「新版微分積分 I 演習」「新版微分積分 II 演習」 岡本和夫監修(実教出版)

教科名	数学特講 IV (Special Lesson in Mathematics IV)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 3 学年	全学科共通		履修	1 単位	選択	後期 2 時間/週	30 時間
担当教員	【常勤】 竹花靖彦 （内線， E-mail: @）		学校・学科教育目標		B：専門技術に関する基礎知識を持った技術者		
科目概要	3 年生で履修する「線形代数 II」から、行列と連立 1 次方程式の関係についてさらに掘り下げた学習をし、その後は固有値、固有ベクトルについて学習する。 これらの項目について、関連する基本的な問題を解けることを到達レベルとする。						

学習到達目標

到達目標	1.掃き出し法を使って連立1次方程式が解ける 2. 2次、3次の行列の固有値と固有ベクトルについて、関連する問題が解ける 3.行列の対角化について、関連する問題が解ける

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	掃き出し法を使って連立 1 次方程式が解ける	掃き出し法を使って基本的な連立 1 次方程式が解ける	掃き出し法を使って基本的な連立 1 次方程式が解けない
評価到達目標 項目 2	2 次、3 次の行列の固有値と固有ベクトルについて、関連する問題が解ける	2 次、3 次の行列の固有値と固有ベクトルについて、関連する基本的な問題が解ける	2 次、3 次の行列の固有値と固有ベクトルに関連する基本的な問題が解けない
評価到達目標 項目 3	行列の対角化について、関連する問題が解ける	分行列の対角化について、関連する基本的な問題が解ける	行列の対角化についての基本的な問題が解けない

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	定期試験	小テスト					合計
総合評価割合	80	20					100
基礎的能力	80	20					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

「数学特講 IV」では、3 年生で学ぶ行列（線形代数 II）についてさらに掘り下げた学習を行うので、ベクトルや行列の基礎についてしっかりと復習しておくことが望まれる。また、授業の予習・復習を継続しながら、問題集などを活用して自発的に問題演習に取り組むこと。

継続的な学習の確認として小テストとレポート課題（宿題）を実施する。レポートについては、態度・志向性（主体性および自己管理力）として評価する。

学習内容についてわからないことがあれば、教員室を積極的に訪問して質問すること。原則的には授業担当の教員が対応するが、都合が合わなければ授業担当にこだわらずにどの教員に当たってもかまわない。

講義の明細

回	学習内容（時間）	具体的な行動達成目標	自己点検
1	ガイダンス(0.5h) 行列、行列式の演習	・行列、行列式に関するいろいろな復習問題が解ける	

2 3 4	掃き出し法	・行に関する基本変形を理解する ・掃き出し法によって連立1次方程式を解くことができる ・不能・不定の場合も扱うことができる ・行列の階数の定義を理解し、基本的な行列の階数を求められる ・掃き出し法によって逆行列を求められる	
5 6 7	固有値と固有ベクトル	・固有値と固有ベクトルの定義を理解する ・2 次、3 次の行列の固有値と固有ベクトルを求められる	
8	**後期中間試験**		
9 10	答案返却、定期試験問題解説(0.5h) 行列の対角化	・間違った問題の正答を理解する ・行列の対角化の手順を理解する ・正方行列の対角化ができる ・対称行列を直交行列によって対角化できる	
11 12	対角化の応用	・対角化を利用して行列の累乗を計算できる。 ・基本的な 2 次形式を標準形に直せる	
13	ベクトルの外積	・ベクトルの外積の定義を理解し、計算できる	
14	全微分と接平面	・2 変数関数の全微分を理解する ・2 変数関数の表す曲面上の接平面を求められる	
	学年末試験		
15	答案返却、定期試験問題解説	・間違った問題の正答を理解する	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
教科書	「新版線形代数」岡本和夫監修(実教出版)
補助教材等	「新版線形代数演習」 岡本和夫監修(実教出版)

教科名	GLOBAL ENGLISH I						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第2学年	全学科共通	グローバル マネージメントコース	履修	2 単位	選択	通年 2 時間/週	60 時間
担当教員	【常勤】 タケ・ディビッド, 臼田悦之 （内線 6347, 6381 E-mail: dtaquet, usuda）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E		

科目概要	The goal of this course is to give students a comprehensive set of language skills to use in an international context. We will study practical English based on real life situations. Most importantly, students will also have many opportunities to create English in a communicative way and use it in a meaningful context. Students will often work in groups and collaborate for communication and problem solving.

学習到達目標

到達目標	1. Being able to create communication with a foreign teacher 2. Being able to understand various aspects of international culture and society 3. Being able to develop meaningful conversations

ルーブリック評価	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
評価到達目項目 1	Being able to understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking)	Being able to somewhat understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking)	Not being able to understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking)
評価到達目標項目 2	Being able to understand international social topics in English.	Being able to understand some international social topics in English.	Not being able to understand any international social topics in English.
評価到達目標項目 3	Being able to develop meaningful conversations	Being able to develop somewhat meaningful conversations	Not being able to develop meaningful conversations

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	80					20	100
基礎的能力							
専門的能力	80					20	100
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

1. Even if you feel shy, please try and speak as much as possible.
2. You must always bring the textbook and an electronic or paper dictionary.
3. Students cannot use their cellphones in class.
4. Feel free to come to my office to practice English conversation about anything you want
5. If students study well in class, there will be very little homework.

講 義 の 明 細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	Introduction： Lesson guidance	To be able to understand the objectives, evaluation methods, and flow of the course.	
2	Making friends (units 10, 13, 3)	To be able to introduce yourself and your family. To be able to ask and answer basic personal questions.	
3			
4	Arriving in a new country (units 1, 2)	To be able to ask questions in an airplane. To be able to answer questions at Immigration. To be able to fill-in an immigration form.	
5			
6	Out with your friends (unit 4, 5)	To be able to ask about things you need. To be able to order in a restaurant.	
7			
8	前期中間試験		
9	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
10	Visiting The U.K.	To be able to understand the basic geography, cultural and historical facts about the U.K.	
11	In the city (units 6-9)	To be able to ask for directions. To be able to use “Can” and “Could” To be able to withdraw and change money. To be able to book a room in a hotel. To be able to talk about health problems and go to a pharmacy.	
12			
13			
14			
	前期期末試験		
15	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
16	Halloween	To be able to understand the origins of the festival. To be able to search for information on the Internet.	
17	Tasked based learning Topic: Education and school life	To be able to understand and comment upon the education system in various countries, including Japan. Students will work in groups and collaborate.	
18			
19	Sightseeing (unit 11, 12)	To be able to ask questions about touristic spots To be able to talk about past experiences To be able to talk about your own city, region, and country.	
20			
21	Meeting and shopping (unit 14, 15)	To be able to make plans. To be able to buy souvenirs and get discounts.	
22			
23	後期中間試験		
24	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
25	Task Based Learning Topic: Family and work	To be able to understand and analyze the place of work and family on Japan compared to other countries.	
26			
27	New Zealand	To be able to get basic information about NZ, its culture and geography.	
28	At the post office (unit 16)	To be able to ask about and send packages.	
29	Final Test preparation	To get ready for the final test by reviewing the year-long class.	
	学年末試験		
30	Summary of the lesson and advice	To be able to understand the progress students made, and how to keep on improving	
総 講 義 時 間 数			60 時間

教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
教科書	Passport 1: English for International Communication (Oxford, 2nd edition)
補助教材等	

教科名	GLOBAL ENGLISH II						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第3学年	全学科共通	グローバル マネージメントコース	履修	2 単位	選択	通年 2 時間/週	60 時間
担当教員	【常勤】 タケ・ディビッド （内線 6347 Email: dtaquet@）		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標			E	

科目概要	The goal of this course is to continue the work started in second year with Global English I. We will review and build upon previous practice and knowledge and use a comprehensive set of language skills in an international context. Most importantly, students will also have many opportunities to create English in a communicative and collaborative way and use it to solve international social issues

学習到達目標

到達目標	1. Being able to create communication with a foreign teacher 2. Being able to analyze various aspects of international culture and society 3. Being able to develop meaningful conversations

ルーブリック評価	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
評価到達目項目 1	Being able to understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking)	Being able to somewhat understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking))	Not being able to understand and communicate with the teacher using compact sentences (listening-speaking)
評価到達目標項目 2	Being able to analyze international social topics in English.	Being able to analyze some international social topics in English.	Not being able to analyze any international social topics in English.
評価到達目標項目 3	Being able to develop meaningful conversations	Being able to develop somewhat meaningful conversations	Not being able to develop meaningful conversations

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	課題	合計
総合評価割合	80					20	100
基礎的能力							
専門的能力	80					20	100
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

1. Even if you feel shy, please try and speak as much as possible.
2. You must always bring the textbook and an electronic or paper dictionary.
3. Students cannot use their cellphones in class.
4. Feel free to come to my office to practice English conversation about anything you would
5. If students study well in class, there will be very little homework.

講 義 の 明 細			
回	学習内容	具体的な行動達成目標	自己点検
1	Introduction： Lesson guidance	To be able to understand the objectives, evaluation methods, and flow of the course.	
2	At the Immigration (unit 1)	To be able to understand administrative forms and questions.	
3	Transportation and shopping (unit 2-4)	To be able to ask questions in a store and haggle.	
4		To be able to describe broken things and get them fixed To be able to take a train ticket and understand important information	
5	Sightseeing and the USA (unit 5-6)	To be able to discuss sightseeing and make plans To be able to understand basic data about the USA	
6	Renting (unit 7)	To be able to rent a vehicle	
7	Test Review	To review for the first test	
8	前期中間試験		
9	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
10	Your country (Unit 8)	To be able to compare Japan with other countries	
11	Your week end (unit9)	To be able to talk about weekend activities	
12	At the doctor (unit 10)	To be able to describe health problems	
13	Coffee and Canada (unit 11)	To be able to read and order from a menu To understand basic facts about Canada	
14	Test Review	To be able to review for the test	
	前期期末試験		
15	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
16	Internet (unit 12)	To be able to understand and use internet tools	
17	Tasked based learning Topic: Education and school life	To be able to understand and comment upon the education system	
18			
19	Asking for help (unit 16)	To be able to ask for help and directions To be able to help someone who is lost	
20	Task Based Learning Topic: Family and work	To be able to understand and analyze the place of work and family on Japan compared to other countries.	
21			
22	Test Review	To be able to review for the test	
23	後期中間試験		
24	Test correction	To be able to understand the mistakes made during the test.	
25	Saying good bye (unit 18-19)	To be able to say goodbye to friends To be able to prepare to go back to your home country	
26			
27	Task based learning Topic: society and civics	To be able to understand and analyze the role of citizens within a society.	
28			
29	Final Test preparation	To get ready for the final test by reviewing the year-long class	
	学年末試験		
30	Summary of the lesson and advice	To be able to understand the progress students made, and how to keep on improving	
総 講 義 時 間 数			60 時間

教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
教科書	Passport 2: English for International Communication (Oxford, 2nd edition)
補助教材等	

教科名	コミュニケーション英語特講(Special Lecture on English Communication)						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 4 学年	共通		履修	1 単位	選択	前期 2 時間/週	30 時間
担当教員	【常勤】 臼田悦之 (内線 6381 Email: usuda@)		学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標		E		
科目概要	本講義では英語を使うことを主眼に置き、今まで培ってきた英語の知識や技能を活かしてプレゼンテーションを中心に行う。英語のプレゼンテーションの作成から実施までの方法を学び、与えられたテーマについて実際に人前でプレゼンテーションを実施する。ブレインストーミング、構想、調査、スライド作成、原稿書き、英語を覚える、プレゼンテーション、振り返りまでを行い、大学や社会でも役立つ英語での発表技能を身につける。						

学習到達目標

到達目標	1. プレゼンテーションの計画書・企画書が書ける 2. プレゼンテーションの原稿とスライドを作成できる 3. プレゼンテーションができる 4. 自分のプレゼンテーションを振り返り次回に活かすことができる

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	プレゼンテーションの詳しい計画書・企画書が書ける	プレゼンテーションの大まかな計画書・企画書が書ける	プレゼンテーションの計画書・企画書が不十分である
評価到達目標 項目 2	プレゼンテーションの原稿とスライドをていねいに作成できる	プレゼンテーションの原稿とスライドを作成できる	プレゼンテーションの原稿とスライドが不十分である
評価到達目標 項目 3	人前で、Speech Message, Visual Message, Physical Message に気をつけてプレゼンテーションが出来る	人前で、Speech Message, Visual Message に気をつけてプレゼンテーションが出来る	人前でプレゼンテーションが出来ない
評価到達目標 項目 4	自分のプレゼンテーションを振返り次回にうまく活かせる	自分のプレゼンテーションを振返り次回に活かせる	自分のプレゼンテーションを振り返っても次回にうまく活かせない

達成度評価(%)

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	計画書 企画書	スライド 原稿	合計
総合評価割合		60			10	30	100
基礎的能力		60			10	30	100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点,関連する科目,学習上の助言

【学習上の留意点】　※この講義内容は全てコアカリキュラムの内容に基づいている

以下の項目は、プレゼンテーションの心構えとして留意するように

1．計画書・企画書・原稿作成・スライド作成は手際よくやり、あまり時間をとられないように

2．原稿を覚えるのにしっかりと時間をかけるように

3．発表の際はカタカナ英語にならないよう、英語らしい発音を心がけること　(毎日音読練習をすること)

4．Physical Message、とくに eye contact を大切にする

【評 価】

※地方、全国のプレゼンテーション大会(本校のプロゼロ含む)に参加し英語で発表した場合、ボーナス点 40 点を与える

講　義　の　明　細			
回	学習内容（時間）	具体的な行動達成目標	自己点検
1	・ガイダンス ・Project: Introducing Yourself （Step1）	・学習の到達目標、学習内容、および留意点を理解できる ・英語で自己紹介する効果的な方法を理解できる	
2	・Project: Introducing Yourself （Step2）	・英語で自己紹介する計画・準備ができる	
3	・Project: Introducing Yourself （Step3）	・自己紹介用のパワーポイントのスライドを作成できる	
4	・Project: Introducing Yourself （Step4）	・留学生が混じるクラスでの初回の授業という設定で、スライドを使いながら英語で自己紹介できる ・自分の発表を振り返ることができる ・他の人の発表を評価できる	
5	・Project: Introducing Japan (Step1)	・日本の魅力を世界に紹介し、広報・宣伝するプレゼンテーションの方法を理解できる	
6	・Project: Introducing Japan (Step2)	・日本紹介のプレゼンテーションの計画・準備をグループで出来る	
7	・Project: Introducing Japan (Step3)	・日本紹介用のパワーポイントのスライドを作成できる	
8	中間試験（日本紹介のグループプレゼンテーション）		
9	・Project: Discussing Social Issues (Step1)	・身近な社会問題とその解決策を伝えるプレゼンテーションの方法を理解できる	
10	・Project: Discussing Social Issues (Step2)	・身近な社会問題とその解決策を伝えるプレゼンテーションの準備をグループで出来る	
11	・Project: Discussing Social Issues (Step3)	・パワーポイントのスライドを作成できる	
12	・Project: Discussing Social Issues (Step4)	・大学生の国際カンファレンスでの発表という設定で、スライドを使いながら社会問題とその解決策をグループでプレゼンテーションできる ・自分の発表を振り返ることができる ・他の人の発表を評価できる	
13	・Project: Talking About Your Future Plan (Step1)	・自分の将来についてプレゼンテーションする方法を理解でき、準備できる	
14	・Project: Talking About Your Future Plan (Step2)	・パワーポイントのスライドを作成し、プレゼンテーションの準備ができる	
	期末試験（自分の将来についてのプレゼンテーション）		
15	・振り返り、自己評価	・自分の発表を振り返り、自己評価できる	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	Presentations to Go: Building Presentation Skills for Your Future Career. Cengage Learning 株式会社
補助教材等	Power Presentation. Sansyusha、　配布プリント

教科名	英語特別演習Ⅱ（English Seminar Ⅱ）						
学年	学科	コース	単位数		必修 / 選択	開講時期	総時間数
第 5 学年	共通	全	履修	1 単位	選択	後期 2 時間/週	30 時間

担当教員	【常勤】 臼田悦之 （内線 6381 Email: usuda@ ）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	E

科目概要	国際的なコミュニケーション能力を養成するために，日常英会話の知識の増強や仕事に必要な基礎的な英語コミュニケーション能力を TOEIC の問題練習などを通して身に付ける。また，様々な文化背景に関する事象を，英語で読んだり，聞いたりすることで理解し，社会で役立つ英語への興味関心を高めることができるようになる。

学習到達目標

到達目標	1. 国際的なコミュニケーション能力に必要な基本語彙（TOEIC350レベル）を理解できる 2. 国際的なコミュニケーション能力に必要な基礎的リスニング力（TOEIC350レベル）を身につける 3. 国際的なコミュニケーション能力に必要な基礎的リーディング力（TOEIC350レベル）を身につける

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	基本語彙（TOEIC350 レベル）を十分理解できる	基本語彙（TOEIC350 レベル）を理解できる	基本語彙（TOEIC350 レベル）を理解できない
評価到達目標 項目 2	基礎的リスニング力（TOEIC350 レベル）が十分身についている	基礎的リスニング力（TOEIC350 レベル）が身についている	基礎的リスニング力（TOEIC350 レベル）がほとんど身についていない
評価到達目標 項目 3	基礎的リーディング力（TOEIC350 レベル）が十分身についている	基礎的リーディング力（TOEIC350 レベル）が身についている	基礎的リーディング力（TOEIC350 レベル）がほとんど身についていない

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	小テスト・課題等	合計
総合評価割合	80					20	100
基礎的能力	80					20	100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

【学習上の留意点】　※この講義内容は全てコアカリキュラムの内容に基づいている

「通常会話で最低限のコミュニケーションができる」レベルである TOEIC 400 点程度をとることを目指す。テキストだけでなく，発音向上のためのトレーニングや会話トレーニングも行う。ICT 機器を使ったり、e ラーニングなどにより学習のモチベーションを高め，自立的に学習を継続できるようになることが大切である。

【評 価】

※後期開始の 10 月から授業終了時までに TOEIC 試験で 400 点以上のスコアを取得した場合は評価全体の 100%とする。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
1	・ガイダンス ・Pre-test	・授業の進め方や学習方法が理解できる ・Pre-test で現在の自分の英語力を把握できる	
2	・Web-test ・Unit1：予定―動詞・5 文型	・Web-test で自分の英語力を把握できる ・予定に関する表現を理解できる ・5 文型を理解できる	
3	・Unit2：数量を尋ねる―名詞	・数量を尋ねる表現を理解できる ・名詞の種類と働きを理解できる	
4	・Unit3：命令・依頼―形容詞・副詞	・命令・依頼に関する表現を理解できる ・形容詞・副詞の違いと働きについて理解できる	
5	・Unit4：公告・宣伝―ﾌﾚｰｽﾞﾘｰﾃﾞｨﾝｸﾞ	・広告・宣伝の独特な英語表現を理解できる ・ﾌﾚｰｽﾞﾘｰﾃﾞｨﾝｸﾞの方法を理解できる	
6	・Unit5：時間を尋ねる―動名詞	・時間を尋ねる表現を理解できる ・動名詞の用法と文中での働きを理解できる	
7	・Unit6：場所を尋ねる―to 不定詞	・場所を尋ねる表現を理解できる ・to 不定詞の用法と文中での働きを理解できる	
8	中間試験		
9	・Unit7：確認―分詞	・確認に関する表現を理解できる ・分詞の用法と文中での働きを理解できる	
10	・Unit8：留守電―スキャニング	・留守電に関する表現を理解できる ・スキャニングの方法を理解できる	
11	・Unit9：アドバイス―受動態	・アドバイスに関する表現を理解できる ・受動態の用法と文中での働きを理解できる	
12	・Unit10：誘い―比較	・誘いに関する表現を理解できる ・原級、比較級、最上級の用法を理解できる	
13	・Unit11：申し出―関係詞	・申し出に関する表現を理解できる ・関係詞の用法と働きを理解できる	
14	・Unit12：講演者紹介―スキミング ・Post-test	・講演者を紹介するときの表現を理解できる ・スキミングの方法を理解できる ・Post-test で自分の英語力の伸びを把握できる	
	期末試験		
15	・試験答案返却・解答解説 ・Web-test	・間違った問題の正答を求めることができる ・Wet-test で自分の英語力の伸びを把握できる	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	THE TOEIC TEST TRAINER TARGET 470 (CENGAGE Learning)
補助教材等	参考書:TOEIC テスト新公式問題集 Vol.6 KEY READING FOR THE TOEIC TEST (MACMILLAN LANGUAGE HOUSE) IN CONTEXT FOR THE TOEIC TEST CURRENT ENGLISH (MACMILLAN LANGUAGE HOUSE)

教 科 名	海外研修Ⅰ（The Overseas Training Ⅰ）					
学 年	学 科	コース	単 位 数	必修 / 選択	開講時期	総時間数
全学年	全学級・全学科		各学年 1 単位	必修外選択	集中	30 時間

担 当 教 員	【常勤】 教務主事 （内線、E-mail 省略）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	Ａ・Ｄ・Ｅ

科目概要	実際に海外に行き、あるいは擬似的な留学環境のもとで、異なる文化を持つ人々と積極的にコミュニケーションを図るとともに、それを実施するための基礎力向上を目指し、別途定めるプログラムにしたがってさまざまな研修を受ける。

学 習 到 達 目 標

到達目標	国内外にかかわらず，口頭やE-mail等により 1.外国人とのコミュニケーションを図ることができる. 2.異なる文化を学ぶことができる.

ルーブリック評価	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
評価到達目標 項目 1	積極的に外国人と的確にコミュニケーションを図ることができる.	外国人とコミュニケーションを図ることができる. あるいは積極的に図ろうとしている.	外国人とコミュニケーションを図ることができない.
評価到達目標 項目 2	研修を通して異なる文化を学び、互いの文化を尊重することができる.	研修を通して異なる文化を学び、我が国の文化と比較することができる.	異なる文化を学ぼうとしない.

達 成 度 評 価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	レポート	口頭発表	課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100 （30）	0 （40）			0 （30）		100
基礎的能力	100 （30）	（20）			（20）		100 （70）
専門的能力							
分野横断的能力		（20）			（10）		（30）

学 習 上 の 留 意 点 ， 関 連 す る 科 目 ， 学 習 上 の 助 言

この科目は、実際に海外において、あるいは擬似的な留学環境のもとで、異文化コミュニケーションを体験することを目的としている。基礎的な英会話を初めとする事前研修、実際に海外の教育機関等において体験する英語コミュニケーション実習、帰国後に体験し、勉強したことをまとめ、発表する報告会またはそれに準じる英語経験など、単なる海外体験とは異なる学習機会として臨んでもらいたい。

以上のことから、英語科の各科目は関連科目であるし、コミュニケーションのための国語科やコミュニケーション入門、我が国の文化を学ぶ社会科も、関連科目であるといえる。

日常接することのない異文化に触れるということ、母語である日本語と異なる英語を常時用いるということなど、我が国に暮らしていては体験できないことを学べる絶好の機会である。見るもの聞くもの、すべてを吸収しようという意気込みで、貴重な経験となることを祈っている。

達成度評価における（ ）内の割合は実際に海外に行った場合の割合を示す。

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
活動開始前	履修願いの提出	履修を希望する場合は、「海外研修Ⅰ履修願」を担当教員に提出すること。	
1)海外に行く場合	①基礎的な英会話を学び、外国人とのコミュニケーションに備える ②海外渡航に係わる手続きをする ③海外に渡航し、異文化コミュニケーションを図る。海外では毎日日誌をつける(これをポートフォリオとして評価する) ④海外での体験や学習を報告書にまとめる ⑤報告書にまとめたものを、報告会において発表する	①海外で研修するための基礎的な英会話や、当地の文化等を事前に学び、研修の意義や役割について理解できる ②パスポートや航空券手配などに係わる手続きを事前にしておくこと。海外旅行保険に必ず加入すること ③心身の健康状態に十分に気を付けた上で、函館高専生として誇りある研修をすることができる ④研修の内容や、学習したことを他者に伝えるための報告書を適切に書くことができる ⑤報告書の内容を、適切に他者に発表することができる	
2)所定のプログラムによる研修	研修プログラムは別紙に定める	研修における各種達成目標を参考のこと	
総　講　義　時　間　数			30 時間

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	必要に応じてプリントを配布する.
補助教材等	必要に応じて教材を使用する．ただし，教材により有料の場合がある.

教科名	地域貢献（ Contributions to Society ）					
学年	学科	コース	単位数	必修 / 選択	開講時期	総時間数
全学年	全学級・全学科		各学年 1 単位	必修外選択		30 時間

担当教員	【常勤】 教務主事 （内線、E-mail 省略）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	D

科目概要	科学技術分野の成果を広く国民に還元することは技術者・研究者の重要な使命である．とりわけ，本校は道南地域産業とも密着して発展を目指してきており，さまざまな研究成果や技術者育成に貢献することも本校の重要な目的の一つである．本科目は科学技術成果の発表・展示や，公開講座・出前授業などによる講師・講師補助を通してそのような「工学・技術による地域貢献」を体験し，技術者・科学者の使命を再確認していくことを目的とし，そのための活動を実践することを到達レベルとする．

学習到達目標

到達目標	本校が主催する各種活動において「工学・技術成果の還元を通した地域貢献」という役割や意義を十分に理解した上で，高専生として誇りをもって活動ができる．

ルーブリック評価	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
評価到達目標項目	工学・技術分野の成果還元による地域貢献の意義や重要性をよく理解して活動することができる．	地域貢献として，自らの成果を様々な活動で伝えることができる．	左記ができない

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	レポート	口頭発表	課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合						100	100
基礎的能力							
専門的能力							
分野横断的能力						100	100

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

・本講義における地域貢献とは科学技術分野における成果の還元，次世代技術者のための理科分野への興味啓蒙活動をさす．「ボランティア活動」で定義される活動とは異なるので，どの活動がどちらの科目に相当するのか注意すること．
・地域貢献活動にあたっては，地域貢献の役割や意義を十分に理解した上で，高専生として誇りある活動を常に心がけ，その行動や言動に責任を持ち，礼節を守ること．また，活動にあたっては，安全面及び心身の健康状態に十分に注意して臨むこと．
・所定の「地域貢献活動報告書」および「地域貢献活動証明書」またはそれに替わる書類で 30 時間以上の活動を行ったことを確認することにより，活動に必要とする基本的な「態度・志向性（人間力）」の主体性，責任感，チームワーク，倫理観を達成したと評価する（知識の理解レベル）．

なお，前年度において対象となる地域貢献活動に参加した学生については，その活動時間（30 時間に満たない時間）を本年度の活動時間に合算した上で，累計活動時間として確認を受けることができることとする．

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
活動開始前	1)履修願の提出 2)事前の学習活動	1)履修を希望する場合は,「地域貢献活動履修願」を担当教員に提出すること. 2)担当教員による指導や関係文献による学習等により,地域貢献の果たす役割や意義について事前に十分に理解しておくこと.	
活動開始係手続き	1)活動届の提出	1)指定書式の「地域貢献活動届」を事前に担当教員に提出すること. 【対象となる地域貢献活動】 ①アカデミックリンク,一日体験入学会や学校見学会における学生自らの成果の発表や来場者への工学・技術分野の啓蒙活動 ②公開講座,出前授業などにおける工学・技術分野の啓蒙活動,学術成果の還元活動の補助 ③その他,教務委員会が地域貢献活動にふさわしいと認めた活動.教務委員会への承認は担当教員が行う事とする.また,謝金等が発生する場合には活動時間とは認められない.	
会献動実社貢活の施	1)活動の実施 2)活動証明書の作成	1)心身の健康状態に十分に気を付けた上で,高専生として誇りある活動を常に心がけ,行動や言動に責任を持ち,礼節を守って活動を行うこと. また,活動中に事故があった場合等,不測の事態に際しては速やかに学校へ連絡すること. 2)所定の「活動証明書」に活動した日時及び活動内容を記入し,受入機関の担当者に内容の確認及び証明を依頼すること.	
活動終了後	1)活動証明書の提出 2)活動報告書の提出	1,2)活動終了後速やかに,所定の「活動報告書」を作成し,上記の「活動証明書」と一緒に担当教員に提出すること.	
地　域　貢　献　総　時　間　数			30 時間以上

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	

教科名	ボランティア活動（ Volunteer Work ）					
学年	学科	コース	単位数	必修 / 選択	開講時期	総時間数
全学年	全学級・全学科		各学年 1 単位	必修外選択		30 時間

担当教員	【常勤】 教務主事 （内線、E-mail 省略）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	D

科目概要	社会でのボランティア活動を通して、実社会の生きた知識を身に付け，社会に貢献することの意義を理解する事を目的とし，率先して実働に励むことを到達レベルとする

学習到達目標

到達目標	ボランティアの役割や意義を十分に理解した上で，高専生として誇りをもって活動ができる.

ルーブリック評価	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
評価到達目標項目	ボランティアの役割や意義を十分に理解し，その行動や言動に責任を持ち，礼節を守ることができる.	ボランティアの役割や意義を十分に理解している.	ボランティアの役割や意義を十分に理解していない.

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	レポート	口頭発表	課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合						100	100
基礎的能力							
専門的能力							
分野横断的能力						100	100

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

ボランティア活動にあたっては，ボランティアの役割や意義を十分に理解した上で，高専生として誇りある活動を常に心がけ，その行動や言動に責任を持ち，礼節を守ること．また，活動にあたっては，安全面及び心身の健康状態に十分に注意して臨むこと．

・所定の「ボランティア活動報告書」および「ボランティア活動証明書」またはそれに替わる書類で 30 時間以上の活動を行ったことを確認することにより、達成を評価する.
・ボランティア活動により「態度･志向性（人間力）」の主体性，責任感，チームワーク，倫理観を評価するものとする.

なお，前年度において対象となるボランティア活動に参加した学生については，その活動時間（30 時間に満たない時間）を本年度の活動時間に合算した上で，累計活動時間として確認を受けることができることとする.

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
活動開始前	1)履修願の提出 2)事前の学習活動	1)履修を希望する場合は,「ボランティア活動履修願」を担当教員に提出すること. 2)ボランティア研修への参加や関係文献による学習等により，ボランティアの果たす役割や意義について事前に十分に理解しておくこと.	
活動開始に係る手続き	1)活動届の提出 2)災害保険契約締結	1)指定書式の「ボランティア活動届」を事前に担当教員に提出すること. 【対象となるボランティア活動】 ①学生委員会またはその他本校教員が計画して学生委員会が承認したボランティア活動 ②地方公共団体等の公的機関が主催するボランティア活動 ③その他参加希望があった活動のうち学生委員会が承認したボランティア活動 2)災害復興のための活動等の危険を伴う活動に従事する場合は，必ずボランティア活動保険に加入すること．また，それ以外の活動についても同様に，ボランティア活動保険に加入しておくことが望ましい.	
社会貢献活動の実施	1)活動の実施 2)活動証明書の作成	1)心身の健康状態に十分に気を付けた上で，高専生として誇りある活動を常に心がけ、行動や言動に責任を持ち，礼節を守って活動を行うこと. また，活動中に事故があった場合等，不測の事態に際しては速やかに学校へ連絡すること. 2)所定の「活動証明書」に活動した日時及び活動内容を記入し，受入機関の担当者に内容の確認及び証明を依頼すること.	
活動終了後	1)活動証明書の提出 2)活動報告書の提出	1,2)活動終了後速やかに，所定の「活動報告書」を作成し，上記の「活動証明書」と一緒に担当教員に提出すること.	
ボ　ラ　ン　テ　ィ　ア　活　動　総　時　間　数			30 時間以上

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	

教科名	特別研修(Advanced Educational Training)					
学年	学科	コース	単位数	必修 / 選択	開講時期	総時間数
全学年	全学級・全学科		各学年 1 単位	必修外選択		30 時間

担当教員	【常勤】 教務主事 （内線、E-mail 省略）	学校・学科教育目標 JABEE 教育到達目標	D，E

科目概要	函館高専の教育目標と関連する目的をもった学外で実施される様々な研修に参加し，自己研鑽をつむ．また，研修に参加するだけではなく，そのための事前資料作成や報告書の提出および口頭による研修参加報告も目標に含まれる．

学習到達目標

到達目標	学外で実施される様々な教育的研修により，自らのキャリアを考え，自己を研鑽することができる． ※詳細な到達目標は研修ごとに単位取得申請書(別紙様式 1)に明記される．

ルーブリック評価	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
評価到達目標項目	研修事前準備を十分に行い，研修の目的を良く理解した上で研修に参加し，研修で学んだことを自身の将来にどのように役立てていけるかについても考察することができる．	自身が何を学びたいのかを理解して研修に参加できる．適切な報告書の提出と参加報告を行う事ができる．	目的を理解しないまま研修に参加し，自身の将来との関連についても考えることができない．

達成度評価（%）

評価方法 / 指標と評価割合	レポート	口頭発表	課題	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	50	50					100
基礎的能力	50	50					100
専門的能力							
分野横断的能力							

学習上の留意点，関連する科目，学習上の助言

・研修参加による単位認定については，当該研修が本校の教育目標に照らして適切であり教育的効果が認められることが条件であり，特別研修に該当するか否かについては，研修指導教員等から提出された申請書に基づき教務委員会の審議より決定される．
・研修中及び報告会等の実施時間を合算して 15 時間以上ある場合には 1 単位を認定する．ただし，1 回の研修で 30 時間以上に到達しても，同一学年で認定する単位数の上限は 1 単位である．また，同一学年で 15 時間以上の研修に 2 回以上参加しても，単位申請できるのはいずれか 1 単位相当の研修だけとする．
　上記における実施時間の合算は連続した 2 学年分とし，例えば 1 学年と 3 学年の合算はできない．なお，一つの研修では合算を含めて一度しか単位申請ができないので，例えば 20 時間の研修に参加した場合に，15 時間分について単位認定を申請して，残りの 5 時間分を前後の学年の合算時間に申請することはできない．
・単位認定を申請する際には，研修実施機関が発行した研修修了証明書または成績証明書等，あるいは本校別紙様式 2 による研修の参加証明書を提出すること．

※研修時間には研修実時間の他に日誌や週報の作成時間，参加報告書の作成と参加報告会も時間に含むので，分けて記載する。また，実施機関の成績評価を特別研修の成績評価に用いる場合は成績証明書を添付すること．事前の資料準備については委員会が認めた場合に時間に含めることができる．

講　義　の　明　細			
回	学習内容(時間)	具体的な行動達成目標	自己点検
研修開始前	1)事前研修報告書(様式は別途定める)の提出	1)研修の内容，研修期間中の自己目標について事前研修報告書を提出する．あらかじめその研修で何を学ぼうとするのか，良く考えておくこと．	
研修活動開始にる手続き	1)単位取得申請書の提出 2)傷害保険契約締結	1)「特別研修単位取得申請書(別紙様式 1)」を事前に研修の実質担当教員から学生課教務係に提出する．提出された申請書については，研修内容，本校教育目標との関連，評価方法等が本校の単位として適切かどうかを教務委員会で審議する． 2)研修に参加する場合において，国内外の旅行をともなう，または，研修中に怪我をする可能性がある作業等を行う場合には，個別に傷害保険等に加入しておくことが望ましい．	
特別研修の実施	1)特別研修 研修期間中は報告日誌(様式は別途定める)を毎日書くこと 2)参加証明書等の提出	1)心身の健康状態に十分に気を付けた上で，高専生として誇りある活動を常に心がけ，行動や言動に責任を持ち，礼節を守って研修に参加する． また，研修中に事故があった場合，不測の事態に遭遇した場合には，速やかに学校へ連絡すること． 研修期間中は報告日誌を毎日書くこと． 2)研修終了(修了)後，当該研修の参加証明書または成績証明書等を学生課教務係に提出すること．また，参加証明書は，実施機関が発行した証明書のコピーまたは本校別紙様式 2 を用いること．	
研修参加終了後	1)報告書等の提出および評価	1)研修参加報告書および研修ごとに定めた評価方法に応じた必要な文書等を提出し，研修参加の報告を行うとともに複数教員による評価を受けること．	
特　別　研　修　総　時　間　数			30 時間以上

教　科　書　お　よ　び　補　助　教　材	
教科書	
補助教材等	