

講義科目名称： 哲学

英文科目名称： Philosophy

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
古賀祥二郎				
人文・社会科学				

授業概要	普通の学問は知識を探求するものだが、哲学はそれよりも、そもそも知識とは何か、というように問題の根本に立ち帰り、批判的に考察しようとするものである。本講義では、哲学の様々な問題を一緒に考えながら、授業を進めていく。毎回次回の問題を呈示するので、学生諸君が予備的考察をしてきていることを前提にする。議論なしでは授業は進められないので、学生諸君の積極的発言を期待している。なお学生諸君からの問題提起は大歓迎である。シラバスに予定されている問題はあくまで予定に過ぎない。授業の展開により適宜変更されることがあるので、そのつもりで受講して欲しい。
授業計画	<p>第1回 無知の自覚から始めよう 1回目は予習しなくてよい。</p> <p>第2回 夕日は赤いか？ 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第3回 過去は存在するか？ 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第4回 確実な知識は存在するか？ 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第5回 第1回小テスト、解説 今回はこれまでのテーマについて簡単なテストをするので、今までの講義における議論をまとめておく。</p> <p>第6回 神は存在するか？ 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第7回 善とは何か？ 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第8回 自由とは何か？ 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第9回 第2回小テスト、解説 今回は第6回から第8回までののテーマについて簡単なテストをするので、今までの講義における議論をまとめておく。</p> <p>第10回 功利主義と義務論 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第11回 民主主義は何？ 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第12回 捕鯨問題を考える 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第13回 第3回小テスト、解説 今回は第10回から第12回のテーマについて簡単なテストをするので、今までの講義における議論をまとめておく。</p> <p>第14回 哲学とは何か？ 今回のテーマについて予め考え、自分の意見をノートにまとめておく。</p> <p>第15回 まとめ これまでの講義全体を振り返り、自分の哲学観をまとめる。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	哲学を学ぶことによって批判的に考える態度を養うことを目指す。自分の理性を働かせてこそ、教養が単なる飾りではなく、実のあるものになる。 (学習・教育目標1) 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得
教科書	なし
参考書	
評価基準及び成績評価方法	講義3・4回に一回の割合で小テストを実施する。小テストの合計点で評価する。 授業の到達目標の一つは、「～できる」とか「～を知っている」などと安易に言わない批判的思考態度を身につけることである。
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 小テストを採点后返却する。 ◎達成度評価 深く反省的・批判的に考える力が養われているかを小論文において見る。
資格情報	
オフィスアワー	哲学の授業は、何かを覚えるのではなく、考えることを目指しているので、学生諸君は次回のテーマについて必ず前もってある程度考え、自分の意見をもって授業に参加して欲しい。
備考	

履修登録条件	
--------	--

講義科目名称：文学

英文科目名称：Literature

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
大沼美雄				
人文・社会科学				

授業概要	口承文芸に始まり、中国文学や仏教、さらに西洋文学との出会いを経て今日まで展開して来た日本文学。及びそれに非常に大きな影響を与えて来た中国文学。先ずその2つについてその流れ等を簡単に振り返る。そして、その中から本県ゆかりの文学作品、例えば『万葉集』の中の本県関連の歌や『徒然草』の中の足利の染物の逸話を読んで行く。また、『論語』の街足利で学ぶ人間として『論語』の中の特に有名な一節も丁寧に読んで行く。			
授業計画	第1回	日本文学の領域、その全体を確認する。時代区分やジャンル等をしっかりと押さえる。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第2回	日本文学のうち、上代文学と中古文学についてその概要をしっかりと押さえる。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第3回	日本文学のうち、中世文学と近世文学についてその概要をしっかりと押さえる。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第4回	日本文学のうち、近代文学と現代文学についてその概要をしっかりと押さえる。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第5回	『万葉集』の中に見える足利や小山や那須の人々の歌、『平家物語』の中に見える那須与一の武勇伝を読む。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第6回	『徒然草』第216段を読み、北条時頼と足利義氏の関係や当時既に足利の染物が有名であったことを確認する。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第7回	『奥の細道』や『曾良日記』を読み、芭蕉の栃木・日光・塩谷・黒羽・那須・白河等での足跡を理解する。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第8回	尾崎紅葉・吉屋信子・立松和平の作品のうち、塩原・栃木・日光などと関連のあるものを読む。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第9回	漢籍の分類法についてその概要を把握することにより、中国学（シノロジー）の領域、その全体を確認する。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第10回	中国史を王朝の交替史としてしっかりと理解する。また、「四書」「五経」「十三経」等の儒教の経典についてその概要を把握する。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第11回	春秋戦国時代に活躍した儒家・法家・墨家などの諸子百家について、その思想の中身や特徴等を理解する。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第12回	足利学校に伝わって来た『論語』の古い注釈書である『論語義疏』（市指定文化財）等についてその概要を把握する。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第13回	『論語』の中の「巧言令色」の章や「温故知新」の章など特に有名な一節を含む章を読む。 予習・復習：『論語抄』を音読する。		
	第14回	『論語』の中の「朝聞道夕死可矣」の章や「徳不孤必有隣」の章など特に有名な一節を含む章を読む。 予習・復習：『論語抄』を音読する。また、第1回から第13回までを総括し、日本文学とは何か、その中で本県地方がどう表現されて来たかを考える。また、中国文学とは何か。「足利」が『論語』とどう関係を持って来たかといったことなどについて考えてみる。		
	第15回	まとめと試験 予習・復習：「文学」（日本文学、中国文学）についてもう1度振り返り深く考える。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	「文学」とは何か。先ず文学一般についての知識を深める。また本県ゆかりの文学作品や足利ゆかりの古典『論語』を読み、本県で学ぶ人間にとって特に大切だと思われる知識や情報を得て行く。			
教科書	『論語抄』（足利市教育委員会史跡足利学校事務所）、及び講師作成のプリントを使用する。			
参考書	『栃木の文学』（栃木県高等学校教育研究会国語部会）			
評価基準及び成績評価方法	毎回の小テスト（授業の後半に実施）が40%と期末試験が60%。総合で60点以上を合格とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	小テストの結果と期末試験を返却する。			
資格情報				
オフィスアワー	「足利」で学ぶ者として本県関連の文学作品や『論語』を身近なものとして受け止めよう。			
備考				
履修登録条件				

講義科目名称：科学史

英文科目名称：History of Science

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
古賀祥二郎				
人文・社会科学				

授業概要	近代科学は長い歴史の積み重ねから生まれてきたが、中でも16世紀から17世紀にかけてのいわゆる科学革命の時期にその基礎が固まった。この講義はコペルニクスやケプラーによる天文学の変革がいかにして力学の革新をもたらしたのかを説明し、それを通じて近代科学の性格を理解してもらおうとするものである。			
授業計画	第1回	この授業の目的 1回目は予習しなくて良い。		
	第2回	古代ギリシャの宇宙観一：地球と天球 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第3回	古代ギリシャの宇宙観二：太陽と月 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第4回	古代ギリシャの宇宙観三：惑星 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第5回	コペルニクスの地動説 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第6回	地動説の利点と問題点 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第7回	ティコ・ブラーエの天体観測 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第8回	ケプラーによる惑星の軌道の発見 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第9回	ガリレオ：生涯 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第10回	ガリレオ：運動の相対性 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第11回	ガリレオ：落下の法則 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第12回	哲学者デカルト 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第13回	ニュートン：生涯 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第14回	ニュートン：万有引力の法則 授業のノートを読み直して、疑問点がないか点検する。		
	第15回	まとめ これまでの授業の総復習をする。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	(1) 科学の歴史を学ぶことにより、科学を人間の営みの一つとして考察することがこの授業のねらいである。 (学習・教育目標1) 幅広い視野の修得と技術者倫理の習得 (2) ギリシャ天文学から近代天文学への発展を学ぶことにより、力学の基礎を理解することも、この講義の目標である。 (学習・教育目標3) 自然科学の理解			
教科書	なし。プリントを適宜配布する。			
参考書	村上陽一郎著『宇宙像の変遷』 講談社学術文庫			
評価基準及び成績評価方法	小テストを講義3・4回に一遍ずつ実施する。小テストの合計点で評価する。			
達成度の伝達及び達成度評価	(達成度の伝達) 採点した小テストを返却する。 (達成度評価) 科学(特に天文学)と歴史の初歩的知識を修得したかを小テストの得点によって評価する。			
資格情報				
オフィスアワー				
備考				
履修登録条件				

講義科目名称：心理学 I

英文科目名称：Psychology 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1 年次	2 単位	選択	講義
担当教員				
萬代宰				
人文・社会科学				

授業概要	ヒトについて研究する哲学や文学から脱却して心理学が他の自然科学と同様に科学的な研究方法を用いるためにその研究対象を「こころ」から直接観察可能な「行動」に大きく変えました。確かに我々が観察可能な現象は外部に現れた「行動」とそれらの行動を引き起こした環境要因だけです。これらの変数の間にある関係を見出すことが科学的心理学の出発点となった行動主義的心理学の目的でした。この科目では行動主義的心理学の方法とその研究から得られた人間行動の原理を概論します。
授業計画	<p>第 1 回 行動主義的心理学とは？ どんな行動があるかリストアップする。</p> <p>第 2 回 行動の原因 日常的に使われる「原因—結果」の説明はどんな特長があるか調べる。</p> <p>第 3 回 行動とは何を指すのか？ 機械と生物に関して、その内部に入ることをしないで区別できるか検討する。</p> <p>第 4 回 行動の原理（1）古典的条件づけ パブロフはなぜ重要か具体的な項目を挙げて考察する。</p> <p>第 5 回 行動の原理（2）オペラント条件づけ オペラント条件づけの基本的枠組みを熟知する。</p> <p>第 6 回 行動をどのように変えるか？（1）強化スケジュールのさまざま 強化スケジュールの基本と多様性を具体的な例を挙げて確認する。</p> <p>第 7 回 行動をどのように変えるか？（2）シェイピングとチェイニング 自分の行動を有効に変容させる具体例と手法を検討する。</p> <p>第 8 回 行動をどのように変えるか？（3）消去と部分強化 効果的な強化の方法を具体的な事例に従って検討する。</p> <p>第 9 回 行動分析学の背景、基礎そして応用 科学的思考の基本である「決定論」の意味を把握する。</p> <p>第 10 回 スキナーの思想と実験的行動分析 理論と実践の総合的調和として、実験的手法の重要性を考える。</p> <p>第 11 回 問題行動の理解と対応 具体的な問題行動の例を準備する。 その解決法を行動分析の手法を用いて提案する。</p> <p>第 12 回 行動療法と自己管理法 自分の行動観察を通して、目的遂行のスケジュールを構築する。</p> <p>第 13 回 補論：行動変容を目的とするその他の方法 他の心理療法と違いを明確に把握する。</p> <p>第 14 回 補論：言語行動 日常生活での会話の例を準備する。 それを習得した手法で分析する。</p> <p>第 15 回 まとめと試験、解説</p>
準備学習の内容	毎回の授業で要点をまとめているので、その復習と次回の授業範囲の部分を事前に読んでおくこと。また授業中に使用されたパワーポイントは学内ネットワークで公開フォルダーにアップロードしているので、その復習に活用して欲しい。
教育目標に対する科目の位置付け	<p>本科目では心理学を自然科学の方法である実証科学的視点から考察し、現代心理学の基本概念についての知識を獲得する。そしてそれら一般的な知識とその応用力の習得を通して実務に活用応用できる技術の習得を目指す。</p> <p>また、課題レポートの作成を通して、理解と表現力の獲得し、さらには、社会に働きかける積極性と自己学習の習慣を身につける。</p> <p>①(学習・教育目標3)自然科学の理解 ②(学習・教育目標4)専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 ③(学習・教育目標6)積極性と自己学習の習慣</p>
教科書	行動分析学入門 杉山尚子著 (集英社)
参考書	
評価基準及び成績評価方法	<p>授業への積極的取り組みやレポート提出を鑑み、試験による評価を行う。</p> <p>評価基準は学習・教育目標(1)(2)を小テストと期末試験で、学習・教育目標(3)を演習でそれぞれ評価する。評価の割合は、(1)(2)を80%(小テスト30%、期末試験50%)、(2)を20%とし、60点以上を合格とする。この授業を通じて到達すべきポイントを整理すれば、i)行動随伴性の概念を用いて行動分析が出来る、ii)強化スケジュールを操作して行動変容につながる計画を立てるの2つとなる。期末試験の際には、i)を50%、ii)を50%の割合で試験問題を構成する。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 演習問題および小テスト・期末試験を採点后に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (40) ③ 自然科学の理解</p>

	(40) ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣
資格情報	
オフィスアワー	水曜日 3 コマ目 (本館 5 階 5 0 2 号室)
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：心理学Ⅱ

英文科目名称：Psychology 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
萬代宰				
人文・社会科学				

授業概要	<p>古来「こころ」と呼ばれていた仮想概念は近年、神経生理学やコンピュータサイエンスなど色々な学問の発展によって、直接目に見えない過程であっても研究することが可能になってきました。つまり、精神活動を外部の情報を取り入れ、それを処理して（神経回路の働きによって）そして行動や言語の形で外化される一連の流れ（内的過程）としてとらえる認知科学の発展です。特に、記憶や判断など生体の高度な精神機能を対象にするのが認知心理学と呼ばれ、現代心理学の主な分野になっています。</p>
授業計画	<p>第1回 記憶はどのように研究されてきたか。 「記憶」について一般的に言われている特徴を列挙する。</p> <p>第2回 記憶の構造 記憶についてのモデルを理解し、その特徴を把握する。</p> <p>第3回 記憶の測定法 測定について一般的特徴と「生体」に固有の問題を理解する。</p> <p>第4回 感覚登録器 各種感覚器官の特性を理解する。</p> <p>第5回 短期記憶 実際に電話番号などを記憶することで短期記憶の特性を理解する。</p> <p>第6回 ワーキング・メモリー 日常的な場面での「ワーキング・メモリー」の働きを確認するために課題を行う。</p> <p>第7回 長期記憶の記銘（意味的符号化と体制化） 記憶における「意味」の重要性を確認し、具体的な例で演習する。</p> <p>第8回 長期記憶の忘却 忘れやすい項目に共通する特性を把握する。</p> <p>第9回 記憶の変容 記憶における文化や社会の影響を具体的な例で確認する。</p> <p>第10回 記憶の障害 病理学的見地から見た記憶の障害を理解し、日常生活での留意点を確認する。</p> <p>第11回 記憶の脳生理学 記憶の基本をなす、神経回路の構成とニューロンの働きを熟知する。</p> <p>第12回 睡眠と記憶 睡眠時の脳機能の理解と認知活動の関係を理解する。</p> <p>第13回 使える記憶法 記憶を改善する具体的方策を理解し、具体的項目に関して実践してみる。</p> <p>第14回 まとめ</p> <p>第15回 試験と解説</p>
準備学習の内容	<p>毎回授業の要点がまとめられているので、それを復習すること。また授業中に使用されたパワーポイントは学内ネットワークで公開フォルダーにアップロードしているので、その復習に活用して欲しい。準備学習としては次回の授業範囲を事前に示しているのでその範囲を読んでおくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>本科目では心理学を自然科学の方法である実証科学的視点から考察し、現代心理学の基本概念についての知識を獲得する。そしてそれら一般的な知識とその応用力の習得を通して実務に活用応用できる技術の習得を目指す。</p> <p>また、課題レポートの作成を通して、理解と表現力の獲得し、さらには、社会に働きかける積極性と自己学習の習慣を身につける。</p> <p>①(学習・教育目標3)自然科学の理解 ②(学習・教育目標4)専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 ③(学習・教育目標6)積極性と自己学習の習慣</p>
教科書	<p>「覚える」 岡市広成著 (二瓶社)</p>
参考書	<p>R. スクワイヤ、E. カンデル著 「記憶のしくみ」上下 講談社ブルーバックス1842ならびに1843</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>評価については、学習・教育目標(1)(2)を小テストと期末試験でそれぞれ評価する。評価の割合は、(1)(2)を80%（小テスト30%、期末試験50%）、(3)を20%とし、60点以上を合格とする。この授業を通じて到達すべきポイントを整理すれば、i)記憶の研究方法が理解できる、ii)記憶の神経生理学的基礎が理解できる、iii)課題レポートが作成できるの3つとなる。期末試験の際には、i)とii)を80%iii)を20%の割合で試験問題を構成する。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 レポートおよび小テスト・期末試験を採点后に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (60) ③ 自然科学の理解</p>

	(20) ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣
資格情報	
オフィスアワー	水曜日 3 コマ目 (本館 5 階 5 0 2 号室)
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：地域史

英文科目名称：Regional History

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
大沼美雄				
人文・社会科学				

授業概要	先ず日本史の流れについてその概要をきちんと押さえる。そしてその上で、対象を本県に絞り、主として『下野国誌』によって幕末期に於ける本県の全体的な姿を把握する。また、足利・梁田両郡と那須郡の歴史を深く学び、本県で学ぶ人間にとって特に大切だと思われる「歴史」に裏打ちされたたくさんの地域情報を得て行く。			
授業計画	第1回	日本史のうち、古代と中世についてその流れをしっかりと押さえる。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第2回	日本史のうち、近世についてその流れをしっかりと押さえる。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第3回	日本史のうち、近現代についてその流れをしっかりと押さえる。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第4回	『下野国誌』（嘉永3年・1850完成）の影印本によって、本県の旧国名の由来や九郡の沿革等を学ぶ。 予習・復習：『下野国誌』の影印本の目録部分のコピーを手にし、その全体の体裁を把握する。		
	第5回	『下野国誌』によって、本県の名所旧跡や社寺について学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第6回	『下野国誌』によって、本県の古城址や武将について学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第7回	本県の足利・梁田両郡の歴史のうち、古代と中世について学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第8回	本県の足利・梁田両郡の歴史のうち、近世について学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第9回	本県の足利・梁田両郡の歴史のうち、近現代について学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第10回	本県の那須郡の歴史のうち、古代と中世について学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第11回	本県の那須郡の歴史のうち、近世について学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第12回	本県の那須郡の歴史のうち、近現代について学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第13回	本県の文化財のうち、足利地方と那須地方のものについて学ぶ。 予習・復習：プリントを太字で印刷されている部分に注意しながら読む。		
	第14回	足利・梁田と那須を古墳・領主・自由民権運動という3つの点から比較学習する。 予習・復習：第1回から第14回までを総括し、「歴史」とは何か、「日本史」とは何か。本県特に足利・梁田地方と那須地方に於いてはどのように展開して来たのかその流れを具体的な史料を意識しながら振り返り考えてみる。		
	第15回	まとめと試験 予習・復習：地域や地域の特徴についてもう1度振り返り深く考える。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	「歴史」とは何か。日本史とは何か。先ず日本史一般についての知識を深める。そしてその上で、本県や本県の中の特定の地域に的を絞って、それを古代・中世・近世・近現代とひも解き、本県で学ぶ人間にとって特に大切だと思われる知識や情報を得て行く。			
教科書	講師作成のプリントを使用する。			
参考書	『歴史とは何ぞや』（ベルンハイム著、岩波文庫本）、『下野国誌』（河野守弘著、関東史料研究会）、『ふるさと 栃木県の歩み』（栃木県教育委員会）、『足利藩』（菊地卓著、現代書館）、『那須の文化誌』（那須文化研究会、随想舎）			
評価基準及び成績評価方法	毎回の小テスト（授業の後半に実施）が40%と期末試験が60%。総合で60点以上を合格とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	小テストの結果と期末試験を返却する。			
資格情報				
オフィスアワー	歴史は身近な所にいくらでも隠れております。			
備考				
履修登録条件				

講義科目名称：日本と世界の歴史 I

英文科目名称：History of Japan and the World 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1 年次	2 単位	選択	講義
担当教員				
新井久夫				
人文・社会科学				

授業概要	世界の動きと関連づけながら日本近現代史を振り返る。江戸時代の幕藩体制と200年続いた鎖国政策によって日本の近代化は大きく遅れた。明治時代に急速な近代化を進めた日本は40年足らずで「一等国」の仲間入りを果たしたが、その後の40年も大正、昭和と膨張主義をとった日本は、1945年に敗戦という結末を迎え、日本は焼け野原になってしまった。このように激動の日本近現代史を扱いますので、グローバル時代を生き抜く力と時代を読む眼を養っていきます。			
授業計画	第1回	<p>プロローグ（歴史を学ぶ意義）1868（慶応4・明治1）年～1880（明治13）年の出来事</p> <p>1868年に江戸時代から明治時代へと移っていった。すでに幕末に欧米列強の力を痛いほど見せつけられていた明治政府の中心人物たちは急速な近代国家づくりを目指すことになる。その過程での政治制度としての版籍奉還、廃藩置県、徴兵令。経済制度としての富岡製糸場に代表される官営模範工場や地租改正。</p> <p>【予習】教科書P26～P53を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第2回	<p>1874（明治7）年～1890（明治23）年の出来事</p> <p>西南戦争を頂点とする土族反乱と、自由民権運動が巻き起こる。この時期は明治政府高官の権力闘争に一つの決着がつく。薩長閥の中心人物である伊藤博文は大隈重信が仕掛けた開拓使官有物払下げ事件を利用して大隈重信を政府から追放する。そして、伊藤は盛り上がる自由民権運動に対して自分たちに有利な憲法制定、議会開設で対抗しようとした。</p> <p>【予習】教科書P54～P83を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第3回	<p>1878（明治11）年～1895（明治28）年の出来事</p> <p>幕末に江戸幕府が結んだ不平等条約の改正が明治政府に大きくのしかかった。また、富国強兵と殖産興業を急速に進めてきた日本は、隣国朝鮮を「利益線」と位置づけ、今後の日本の発展にとって重要な意味を持つとした。近代化を進めてきた日本と近代化に遅れをとった清国とでは勝敗は明らかであった。敗北した清国は欧米列強の帝国主義に屈服していく運命が待ち受けていた。日本も三国干渉によって新たな敵ロシアを意識することになる。</p> <p>【予習】教科書P83～P92を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第4回	<p>1890（明治23）年～1910（明治43）年の出来事</p> <p>急速な近代化の弊害として公害問題を初めとして社会問題が深刻化した。当地においては足尾鋳毒事件がある。その解決方法とは。ロシアの極東進出を警戒するイギリスが日英同盟で最大の支援を約束し、さらにアメリカからも資金援助を受けて日露戦争に何とか勝利した日本は世界の「一等国」への仲間入りを果たした。そして、朝鮮（韓国）を併合していく。</p> <p>【予習】教科書P93～P129を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第5回	<p>1912（明治45）年～1918（大正7）年の出来事</p> <p>明治時代が終わった。明治天皇の崩御は大きな影響を与えた。そして、大正時代は大正政変という劇的な幕開けであった。その後普通選挙運動に代表される大正デモクラシーが大きく発展した。第一次世界大戦が勃発し、日本は空前の好景気を迎え、明治末期から慢性的な不況と財政危機に悩まされていた日本経済は一気に立ち直った。</p> <p>【予習】教科書P151～P162を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第6回	<p>1918（大正7）年～1923（大正12）年の出来事</p> <p>第一次世界大戦で空前の好景気を迎えた日本であったが、庶民の暮らしは米価上昇に代表されるインフレで困難を極めた。その結果、近代最大の民衆闘争と言われる米騒動が大正7年の日本の夏を震撼させた。また、ロシア革命潰しのシベリア出兵や宮中某重大事件を扱う。大正12年に発生した関東大震災はその混乱の中で在日朝鮮人の大量虐殺が起きてしまった。</p> <p>【予習】教科書P163～P195を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第7回	<p>1920（大正9）年～1927（昭和2）年</p> <p>第一次世界大戦の戦争景気は大戦の終結とともに1920（大正9）年戦後恐慌となった。日銀のでこ入れで切り抜けたところに関東大震災による震災恐慌になった。時代は大正から昭和へ移っていったが、若槻内閣の震災手形処理法案をめぐって金融恐慌に突入していった。こうして若槻内閣総辞職、幣原外交の終焉となった。これは対中国外交をめぐっての路線対立が背景にあった。</p> <p>【予習】教科書P167～P198を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第8回	<p>1927（昭和2）年～1930（昭和5）年の出来事</p> <p>田中内閣が成立し、中国で展開されている北伐を阻止すべく山東出兵を3度強行した。しかしながら北伐を阻止するのは難しく、関東軍の一部は満州某重大事件を引き起こす。この処理をめぐって田中首相は天皇の信任を失い辞職する。また、1930年にはロンドン海軍軍縮条約をめぐって支配層を二分する大激論を起した。</p> <p>【予習】教科書P199～204を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第9回	<p>1931（昭和6）年～1933（昭和8）年の出来事</p> <p>ついに関東軍は満州事変を決行した。わずか半年で満州国の建国へともっていった。そしてこれを認めない国際連盟を脱退してしまうのである。国内的には右翼・国家主義が台頭し、クーデター未遂事件があり、5.15事件によって現職の首相が殺害されるといった状況が生まれた。</p> <p>【予習】教科書P208～P214を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第10回	<p>1936（昭和11）年の出来事</p> <p>陸軍内の皇道派と統制派の対立は2.26事件という悲劇的な結末をもって終了した。以後統制派によって総力戦に備えた高度国防国家の建設へ突き進んでいくことになる。また、この頃話題になった忠犬ハチ公についても触れる。</p>		

	<p>【予習】教科書P219～P221を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。 1937（昭和12）年～1940（昭和15）年の出来事 北京郊外の盧溝橋で起きた衝突事件は、宣戦布告のないまま日中の泥沼戦争へとなった。やがて、ヨーロッパではナチスドイツのポーランド侵入に対して英仏が宣戦布告し、第二次世界大戦となった。日本ではヒトラーと組んだ方が得策とする三国同盟が有力となっていった。 【予習】教科書P226～P241を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第12回 1941（昭和16）年の出来事 三国同盟後日米関係は悪化していった。しかしながら軍事力・工業力・資源力等においてアメリカは強大で日本は劣勢であった。対米戦争となれば主力となる海軍は反対であった。それがどうして折れてしまったのか。アメリカの思惑は。 【予習】教科書P242～P245を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第13回 1941（昭和16）年～1943（昭和18）年の出来事 太平洋戦争の戦局その1（緒戦の勝利、ミッドウェー海戦、ガダルカナル島争奪戦、勤労動員、学童疎開、インパール作戦） 【予習】教科書P246～P250を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第14回 1943（昭和18）年～1945（昭和20）年の出来事 太平洋戦争の戦局その2（神風特別攻撃隊、東京大空襲、沖縄戦、原爆投下、敗戦） 【予習】教科書P251～P256を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第15回 1937（昭和12）年～1945（昭和20）年の出来事 近衛文麿、東条英機、鈴木貫太郎、3人の首相をとおして戦争と平和、政治家の決断等について考える。 【予習】教科書P225～P255を読む。 【復習】「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>
準備学習の内容	教科書を読んで不明な部分や興味をもったところを明らかにする。それを授業中に解決できるようにする。できなければ質問する。
教育目標に対する科目の位置付け	日本の近現代史の展開を世界史的視野からアプローチしながら、総合的に考察して、自分なりの考えを持つようにする。歴史的思考力を伸ばし、日本の歴史の特色を他者に伝えられる程度まで身に付ける。日本史の様々なテーマについて関心を持ち、自らの考え、価値観を形成することができる。
教科書	鳥海 靖著 『もういちど読む山川日本近代史』 山川出版社、2013年
参考書	半藤 一利著 『昭和史1926～1945』 平凡社 小林 英夫著 『日本近代史を読み直す』 新人物往来社 池上 彰著 『そうだったのか！現代史』 集英社
評価基準及び成績評価方法	授業への取り組み（「レポート」の提出状況・内容）60% 試験40% レポート点と試験を合算して100点満点に換算し、60点以上を合格とする。ただし、60点に満たない者でも試験やレポートの内容が十分であると認められる場合は合格とすることもある。 この授業を通して到達すべきポイントを整理すれば、i) 過去の出来事を学ぶことによって現在と未来を見通すことができる、ii) 過去の出来事に対して自分なりの主体的な考えを持つことができる、iii) 思考力や判断力を醸成することができるの3つとなる。
達成度の伝達及び達成度評価	毎時間の授業で「授業を通して考えたこと」を作成する。それを次回の授業の冒頭に数人発表してもらい、授業者のコメントを述べます。 随時課すレポートを採点、添削後に返却し、達成度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	<p>受講生への約束</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 授業のねらい（目標）を授業の冒頭で示し、シラバスに沿って授業を進行していきます。 ② 受講生の立場になって声の大きさやスピードを調節します。また、歴史用語はできるだけわかりやすく説明します。 ③ 受け身一方の授業ではなく、授業中に何回か発問し考えてもらいます。そして適宜発表してもらいます。（思考・発言等を重視した双方向型の授業を目指します。） ④ 受講生の質問は大歓迎です。誠実に対応します。 <p>受講生への要望</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 授業には主体的、積極的に取り組む。（私語、居眠り、スマートフォンの操作をしない） ② 受講生各自が社会人として自立成長しようという自覚を持って授業に参加することを期待します。 ③ 明らかに受講態度が悪いと判断された場合は、厳格に指導します。（当然、減点します。）
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：日本と世界の歴史Ⅱ

英文科目名称：History of Japan and the World 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
新井久夫				
人文・社会科学				

授業概要	歴史を知る、歴史を学ぶ意義はたくさんある。しかしながら、高校までの授業で通史的に勉強すると、流れをつかむのが難しい面もあり、苦手になりやすい。そこで、歴史の中で興味深い事件や人物を中心に考察してみることにした。高校時代までとちがい、掘り下げて人物や事件を考察することによって、「歴史を学ぶことの面白さ」を体感してもらいたい。			
授業計画	第1回	<p>女性史（持統天皇・北条政子・日野富子・東福門院和子）</p> <p>日本史の中に何人か、その時の歴史に深く関わった女性がいる。持統天皇は子ども、孫に何とか皇位を継承させようと頑張る。北条政子は夫が残した鎌倉幕府を必死に守ろうとする。日野富子も将軍としての役割を放棄した夫足利義政に代わって幕府を立て直そうとする。東福門院は夫後水尾天皇が自分の実家である江戸幕府、徳川將軍家と仲が悪くなってしまう、その間に立って苦しむ。</p> <p>【予習】 歴史をなぜ学ぶのか、自分なりによく考える。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第2回	<p>パレスチナ紛争とは</p> <p>「パレスチナ」は『旧約聖書』の時代には「カナン」と呼ばれ、ペリシテ人が多く住んでいたところから「パレスチナ」と呼ばれた古い歴史を誇る土地だが、南ユダ王国が滅びて以来、第二次大戦後までは、実に2千年近くにもわたってこの地に国家はなかった。その土地が、ユダヤ民族がらみでにわかに脚光を浴び始めたのは、20世紀の第一次世界大戦中である。舞台回しをしたのはイギリスである。対トルコ協定の報奨としてイギリスは、1915年に「フセイン・マクホマン協定」でアラブ側にアラブ一帯の自治権を与える約束、一方、1917年にはユダヤ民族に「バルフォア宣言」でパレスチナ帰還を保証、さらにもう一方でフランスとの間に「サイクス・ピコ協定」を結んで英仏統治領の線引きをした。結果、イギリスがトルコに勝利したため、問題の「パレスチナ」はアラブ勢力の領土であり、かつユダヤ民族の帰還先であり、同時にイギリスの統治領である、という奇妙な土地に一変した。これがすべての元凶である。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第3回	<p>人間にとって宗教とは？日本社会における仏教の存在感は？（鎌倉新仏教を通して考える）</p> <p>人間にとって宗教とはどんな意味を持っているのだろうか？どういう時に人々は宗教に頼ろうとするのだろうか。日本の歴史で宗教が爆発的な勢いを持った時期が3つある。第一は平安末期から鎌倉時代、朝廷から鎌倉幕府へ、天皇と貴族の時代から武士の時代へと変わった時期。第二は江戸から明治へ、封建社会から近代国家へと変わった時期。第三は太平洋戦争後、軍国主義社会から民主主義社会へと変わった時期。3つの時期に共通するのは人間のものの見方、考え方、価値観に大きな変化が生じたことである。この混乱の時期に不安な人々の心を救済したのが宗教である。第一の時期には鎌倉新仏教といわれる、浄土宗・浄土真宗・時宗・日蓮宗・臨済宗・曹洞宗の6つの宗派が生まれ、今日まで大きな影響力を持っている。第二の時期には天理教・金光教などに代表される13の教派神道が生まれた。第三の時期には立正佼正会・創価学会などが発展した。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第4回	<p>中世から近世へ：3人の生き方から学ぶ（信長・秀吉・家康）</p> <p>「織田がつき羽柴（秀吉）がこねし天下餅座りしままに食うは徳川（家康）」と言われるが、この3人が日本史の中に果たした役割は大きい。戦国時代という戦乱の世の中を終わりにしなければ、という共通の思いがあったが、そこがどういうふうを受け継がれていったかを考えたい。また、信長の妹であるお市は近江の浅井長政に嫁ぐわけだが、浅井は義兄信長に滅ぼされてしまう。浅井と市の長女茶々は秀吉の側室となり、淀殿とよばれ、大きな権力を握る。淀殿と秀吉の子秀頼は家康によって滅ぼされる。お市の三女、淀殿の妹お江は2代將軍徳川秀忠と結婚し、跡継ぎ3代將軍家光を産む。早々と滅んだ浅井氏であったが、その血は徳川將軍家に流れていった。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第5回	<p>同和問題とは？（被差別部落問題）</p> <p>ハラスメントとは、嫌がらせやいじめのことをいう。つまり、他人に対する行動や発言によって相手を不快にさせたり、不利益を与えたりすることである。パワハラ、マタハラ、アカハラ、モラハラ…様々なハラスメントが問題になっている。アイヌ人や朝鮮人への民族差別、女性差別もある。しかしながら、あらゆる差別問題の根源に江戸時代の身分制度に基づく差別、被差別部落問題がある。この問題の正しい理解をすることにより、現代社会の様々な差別問題を考える眼が養えると考えられる。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第6回	<p>人権問題</p> <p>基本的人権の体系について学ぶ。（平等権、自由権、社会権、参政権、請求権） 新しい人権について学ぶ。 （環境権、プライバシーの権利、知る権利、自己決定権） 冤罪事件はなぜ起きるのか？ インフォームドコンセントと自己決定権 臓器移植法と自己決定権（脳死は人の死か？） 安楽死・尊厳死と自己決定権</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第7回	<p>近世芸術論（井原西鶴・近松門左衛門・松尾芭蕉）～世阿弥・能楽とのちがい～</p> <p>15世紀の初め、観阿弥・世阿弥親子によって日本の伝統芸能のひとつ能楽が生まれる。彼らは時の権力者足利義満に絶大な保護を受けて、芸術活動に打ち込むことができた。それから200年近くのち、江戸時代になると井原西鶴によって浮世草子とよばれる小説が、近松門左衛門によって人形浄瑠璃が、松尾芭蕉によって俳諧が完成する。特に西鶴と近松は天下の台所とよばれた商人の町大坂が舞台であり、いかにして商人たちに本を買ってもらうか、いかにして劇場に足を運んでもらうかを、考えていた。これこそ「売らない」芸術から「売る」芸術への大転換であった。芭蕉の旅も地方の有力な門人たちによる招待旅行の性格が強かったのである。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>		
	第8回	<p>上杉氏の運命（上杉謙信～上杉鷹山）と対照的な二人の生き方（高野長英と渡辺華山）</p>		

	<p>16世紀後半、戦国時代末期に信濃を舞台に越後の上杉謙信と甲斐の武田信玄が覇権を争ったのは有名である。10年にも及ぶ川中島の戦いは後世の語りぐさである。織田信長も上杉謙信を恐れ、洛中洛外16世紀後半、戦国時代末期に信濃を舞台に越後の上杉謙信と甲斐の武田信玄が覇権を争ったのは有名である。10年にも及ぶ川中島の戦いは後世の語りぐさである。織田信長も上杉謙信を恐れ、洛中洛外四国風を贈り、関係の悪化を避けた。謙信のあの上杉景勝は五大老の一人として豊臣政権では重きをなした。やがて、上杉氏は越後から会津へ移ることになるが、これが関ヶ原の引き金となった。会津討伐を掲げて大坂城を出発した家康に対して石田三成が挙兵した。結果的に上杉氏は米沢に移されることになった。かつての大大名が大幅に石高を減らされたにもかかわらず、家臣団はそのまま維持したので、上杉氏は経済的に破綻していった。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第9回 幕末史（開国と倒幕のドラマ）1～ペリー来航から貿易の開始と尊皇攘夷～ 「太平の眠りをさます上喜撰（蒸気船）たった四はいで夜も眠れず」と言われるように、1853年のペリー来航は鎖国日本にとっては大きな衝撃であった。鎖国を続ける（攘夷）は時代遅れであるのはわかっているが、外国の圧力に負けて開国するのは日本の自主性、独立が守れるのが、多くの人々が悩むところであった。幕府の実権を握る保守派の譜代大名グループは井伊大老をリーダーとして勅許なしで通商条約に調印、開国に踏み切るのであるが、これが尊皇派と攘夷派を結びつけて、反幕府の尊皇攘夷運動へとなっていった。井伊大老は安政の大獄で弾圧をするが、自らは桜田門外の変で暗殺されてしまう。結局、ペリー来航から15年で江戸幕府は倒れるのであるが、この中で明治政府を担う人々の間に日本が目指すべき近代国家づくりが意識されたのである。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第10回 幕末史（開国と倒幕のドラマ）2～公武合体と尊皇攘夷から攘夷論の転向へ～ 井伊大老の強硬路線が桜田門外の変で挫折し、幕府とこれに同調した薩摩藩で公武合体路線が推進された。一方、尊皇攘夷派は長州藩を先頭に藩横断的な運動を展開していった。將軍家茂を上洛させて攘夷を約束させ、長州藩は攘夷を決定していった。こうした情勢の中で薩摩藩、会津藩は8月18日の政変を成功させ、長州藩を都から追放した。池田屋事件、禁門の変、第一次長州征伐と尊皇攘夷派は後退していった。しかし、長州藩も薩摩藩もイギリスと戦いをする中でその力の差を痛いほど認識させられるのである。攘夷論は現実的に不可能となった。薩摩藩も公武合体路線の失敗から方針転換を図った。こうして奇しくも薩長は倒幕という同じ方向へ向かい始めることになった。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第11回 幕末史（開国と倒幕のドラマ）3～薩長同盟から大政奉還へ～ 坂本龍馬の仲介により薩長同盟が秘密裡に結ばれた。幕府の威信を見せつけようと第二次長州征伐が計画されたが、このさなか將軍家茂が亡くなり、15代將軍慶喜の登場となった。庶民の暮らしは開国による物価上昇により困窮を極め、百姓一揆や打ちこわしは江戸時代最高の状況になっていた。賢明な慶喜は土佐藩の建白もあり、大政奉還という思い切った手段に出た。一方、倒幕派は倒幕の密勅を手に入れ、武力倒幕へ動き出すのである。</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第12回 日本の民主化 天皇・マッカーサー会談に始まる戦後（敗戦と一億総懺悔） 無策の政府に突きつけられる苛烈な占領政策 (GHQによる軍国主義の解体) 飢餓で「精神」を喪失した日本人（政党、ジャーナリズムの復活） 憲 法改正をめぐる右往左往（「松本委員会」の模索） 人間宣言、公職追放そして戦争放棄（共産党人気、 平和憲法の萌芽） 「自分は象徴でいい」と第二の聖断（GHQ憲法草案を受け入れる） 「東京裁判」の 判決が下りるまで（冷戦のなか、徹底的に裁かれた現代日本史）</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第13回 対日政策の転換、朝鮮戦争、サンフランシスコ平和条約 恐るべきGHQの右旋回（改革より復興、ドッジラインの功罪） 朝鮮戦争は「神風」であったか（吹き荒れる レッドバージと「特需」の嵐） 新しい独立国日本への船出（講和条約への模索）</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第14回 55年体制～60年安保闘争 55年体制ができた日（吉田ドクトリンから保守合同へ） 「もはや戦後ではない」（改憲・再軍備の強硬路 線へ） 60年安保闘争のあとにきたもの（ミッチーブーム、そして政治闘争の終幕） 日露関係史と北 方領土問題 戦後沖縄史</p> <p>【予習】 プリントを読む。 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p> <p>第15回 高度経済成長とそのひずみ 経済大国の実現 市民生活とバブル経済 嵐の如き高度経済成長（オリンピックと新幹線） 昭和元禄の「ツケ」（団塊パワーの噴出と三島事件）【予 習】 プリントを読む 【復習】 「授業中に考えたこと」をもう一度振り返る。</p>
準備学習の内容	プリントを読んで不明部分や興味をもったところを明らかにする。それを授業中に解決できるようにする。できなければ質問する。
教育目標に対する科目の位置付け	興味深い事件や人物にアプローチしながら、総合的に考察して、自分なりの考えを持つようにする。 歴史的思考力を伸ばし、日本の歴史の特色を他者に伝えられる程度まで身に付ける。 日本史の様々なテーマについて関心を持ち、自らの考え方、価値観を形成することができる。
教科書	特になし
参考書	五味 文彦・島海 靖編 『もういちど読む山川日本史』 山川出版社 竹内 誠・佐藤 和彦・君島 和彦・木村 茂光編 『教養の日本史第2版』 東京大学出版会 荒木 敏夫・保坂 智・加藤 哲郎著 『日本史のエッセンス』 有斐閣 福岡 政行監修 『21世紀 世界の民族紛争』 主婦と生活社 池上 彰著 『そうだったのか！現代史』 集英社
評価基準及び成績評価方法	授業への取り組み（「レポート」の提出状況・内容）60% 試験40% レポート点と試験を合算して100点満点に換算し、60点以上を合格とする。ただし、60点に満たない者でも試験やレポートの内容が十分であると認められる場合は合格とすることもある。この授業を通して到達すべきポイントを整理すれば、i) 過去の出来事を学ぶことによって現在と未来を見通すことができる、ii) 過去の出来事に対して自分なりの主体的な考えを持つことができる、iii) 思考力や判断力を醸成することができるの3つとなる。
達成度の伝達及び達成度評価	毎時間の授業で「授業を通して考えたこと」を作成する。それを次回の授業の冒頭に数人発表してもらい、授業者のコメントを述べます。

	随時課すレポートを採点、添削後に返却し、達成度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	<p>受講生への約束</p> <p>①授業のねらい（目標）を授業の冒頭で示し、シラバスに沿って授業を進行していきます。</p> <p>②受講生の立場になって声の大きさやスピードを調節します。また、歴史用語はできるだけわかりやすく説明します。</p> <p>③受け身一方の授業ではなく、授業中に何回か発問し考えてもらいます。そして適宜発表してもらいます。（思考・発言等を重視した双方向型の授業を目指します。）</p> <p>④受講生の質問は大歓迎です。誠実に対応します。</p> <p>受講生への要望</p> <p>①授業には主体的、積極的に取り組む。（私語、居眠り、スマートフォンの操作をしない）</p> <p>②受講生各自が社会人として自立成長しようという自覚を持って授業に参加することを期待します。</p> <p>③明らかに受講態度が悪いと判断された場合は、厳格に指導します。（当然、減点します。）</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称： 経済学入門

英文科目名称： Introduction to Economics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
山本崇広				
人文・社会科学				

授業概要	<p>「経済」とは、われわれの生活にとってきわめて身近な問題である。「働く」こと、市場でモノやサービスを購入すること、銀行に預金すること、これらはすべて経済活動にほかならない。「経済」はわれわれの生活と密接にかかわっている。しかし、「経済」とはこうした身近な経験に限定されるものではない。個人の生活レベルから一国全体、さらには国際経済に至るまで、経済活動はさまざまなレベルで相互に影響を与えつつ営まれている。物価や為替レート、アベノミクスやユーロ危機など、連日ニュースで報道される日本経済および世界経済の動向もわれわれの生活と深く関係している。本講義では、経済学を学ぶことを通じて複雑な現代経済の見取り図を得ることを目指す。受講することで、GDPの決定や経済政策、株価、為替レートについての知識を得るとともに、経済について自分なりに考える手がかりが得られるだろう。</p>
授業計画	<p>第1回 オリエンテーション</p> <p>第2回 市場のはたらき 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第3回 GDPとはなにか 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第4回 三面等価と経済フロー循環 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第5回 政府の役割 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第6回 経済モデル：45度線分析（1）GDPの決定 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第7回 経済モデル：45度線分析（2）乗数効果 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第8回 経済モデル：45度線分析（3）財政政策 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第9回 企業の活動 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第10回 資産価値と利子率 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第11回 貨幣と中央銀行 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第12回 金融政策 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第13回 オープンエコノミー：国際収支 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第14回 オープンエコノミー：為替レート 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第15回 総括と期末テスト 授業の総括と期末テストを実施する。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>(1) 一般教養として、経済学の基礎的事項を習得・養成する。 （学習・教育目標1）【幅広い視野の修得と技術者倫理の修得】</p> <p>(2) ミニットペーパー執筆や例題演習を通じて、積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を身につける。 （学習・教育目標6）【積極性と自己学習の習慣】</p> <p>講義時間：(1)10回、(2)5回</p>
教科書	なし。適宜授業プリントを補助資料として配付する。
参考書	古沢泰治・塩路悦郎『ベーシック経済学』有斐閣、2012年。 吉川洋『マクロ経済学 第3版』岩波書店、2009年。
評価基準及び成績評価方法	学習・教育目標（1）を期末試験で、学習・教育目標（2）をミニットペーパーと例題演習でそれぞれ評価する。評価の割合は（1）が60%、（2）を40%として、60点以上を合格とする。到達目標は、経済学の基本概念やモデルを使って、経済ニュースを自分なりに考えられることとする。
達成度の伝達及び達成度評価	<p>○達成度の伝達 授業のはじめに前回提出分のミニットペーパーでの質問やコメントに回答する。また問題演習は、実施後すぐに模範解答を配布する。</p> <p>○達成度評価 （60）①幅広い視野の習得と技術者倫理の習得 （40）⑥積極性と自己学習の習慣</p>

資格情報	
オフィスアワー	(1) 講義では、日々の経済ニュースの前提にある、基本的な考え方を解説する。ノートを取るだけでなく、新聞やテレビで経済ニュースを意識して触れるようにすると、より理解が深まるだろう。 (2) 本講義では簡単な数式を使うことがある。多様な参加者が複雑に関係を結ぶ経済関係を理解するためには、ある程度の単純化は避けられないからだ。直感的に理解できる程度のもので、そこに壁を感じないで欲しい。 (3) 単純化によって抜け落ちてしまう問題もある。経済学はあくまでもツールでしかない。単に経済学の考え方を学ぶだけでなく、ツールとしての功罪を意識して受講して欲しい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：経済と社会

英文科目名称：Economy and Society

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
山本崇広				
人文・社会科学				

授業概要	<p>私たちの社会は、お金を融通し合う金融のはたらきなしには成り立たない。しかし1991年のバブル崩壊がその後20年以上の日本経済の低迷の引き金となったり、2008年のアメリカでのリーマン・ショックがヨーロッパに波及し、ギリシャの財政危機をもたらしたりするように、金融はときに社会を混乱に陥れる。</p> <p>そのため金融には「怖い」というイメージがつきまとう。しかし住宅ローンや奨学金など、誰もが金融と付き合いざるを得ないし、たとえ直接付き合いなくても、好況や不況といったかたちで金融的変動の影響から逃れることはできない。そうである以上、金融の功罪を理解し、どのように付き合いしていくのかについて一度は考えてみる必要があるだろう。その手がかりとして、本講義では、金融の仕組みについて平易に紹介したい。</p>
授業計画	<p>第1回 オリエンテーション</p> <p>第2回 金融とは何か 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第3回 資本と投資 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第4回 収益と収益率の計算 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第5回 収益率を使った高度な投資判断 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第6回 複数回の収入をもたらす投資の収益率 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第7回 銀行システムと市場システム (1) 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第8回 銀行システムと市場システム (2) 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第9回 収益率と証券価格の関係 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第10回 証券の理論価格の求め方 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第11回 証券の収益率の決まり方 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第12回 金融取引の難しさ 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第13回 繰り返されるバブルの歴史 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第14回 なぜバブルは起こるのか？ 予習として、前回のノートを読んでおくこと。</p> <p>第15回 総括と期末テスト 授業の総括と期末テストを実施する。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>(1) 一般教養として、金融の基礎的事項を習得・養成する。 〔学習・教育目標1〕【幅広い視野の修得と技術者倫理の修得】</p> <p>(2) ミニットペーパー執筆や例題演習を通じて、積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を身につける。 〔学習・教育目標6〕【積極性と自己学習の習慣】</p> <p>講義時間：(1)10回、(2)5回</p>
教科書	なし。適宜授業プリントを補助資料として配付する。
参考書	酒井良晴・鹿野嘉昭『金融システム 第4版』有斐閣、2011年。 川西諭・山崎福寿『金融のエッセンス』有斐閣、2013年。
評価基準及び成績評価方法	学習・教育目標 (1) を期末試験で、学習・教育目標 (2) をミニットペーパーと例題演習でそれぞれ評価する。評価の割合は (1) が60%、(2) を40%として、60点以上を合格とする。到達目標は、(1) 金融取引の存在意義を説明できる、(2) 証券価格や収益率を決定する要因が説明できる、(3) 金融取引の不安定性を説明できることとする。
達成度の伝達及び達成度評価	<p>○達成度の伝達 授業のはじめに前回提出分のミニットペーパーでの質問やコメントに回答する。また問題演習は、実施後すぐに模範解答を配布する。</p> <p>○達成度評価 (60) ①幅広い視野の習得と技術者倫理の習得 (40) ⑥積極性と自己学習の習慣</p>

資格情報	
オフィスアワー	(1) 前期開講の「経済学入門」を履修済みであるのが望ましい。 (2) 講義では、金融の基本的な考え方を解説する。ノートを取るだけでなく、新聞やテレビで経済ニュースに意識して触れるようにすると、より理解が深まるだろう。 (3) 多様な参加者が複雑に関係を結ぶ経済関係を理解するためには、ある程度の単純化は避けられない。そのために本講義では簡単な数式をつかうことがある。直感的に理解できる程度のものであるので、そこに壁を感じないで欲しい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称： 建学の理念と聖徳太子

英文科目名称： The school motto and Prince Shotoku

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
矢島道彦, 浅野守信				
建学の理念に関わる科目				

授業概要	聖徳太子の生涯と業績について学んでゆく。聖徳太子の一生は多くの伝説でいわれているが、この授業では、伝説を含めた聖徳太子の生涯をたどっていき、その意味を考えてゆく。また、聖徳太子の業績は実に多方面にわたっており、当時の歴史をたどりながら、明確にしてゆくことにする。また、何と云って聖徳太子は日本仏教の祖と言える存在で、宗派を超えて信仰されている。この授業では、太子の仏教理解を通して、現代における本学の建学の精神についても考えてみたい。(複数担任)
授業計画	<p>第1回 聖徳太子とは誰か 配布資料を読む</p> <p>第2回 聖徳太子の生涯と伝説(1) 配布資料を読む</p> <p>第3回 聖徳太子の生涯と伝説(2) 配布資料を読む</p> <p>第4回 聖徳太子以前の日本 配布資料を読む</p> <p>第5回 蘇我氏と物部氏 配布資料を読む</p> <p>第6回 仏教伝来 配布資料を読む</p> <p>第7回 聖徳太子の政治 配布資料を読む</p> <p>第8回 聖徳太子の外交 配布資料を読む</p> <p>第9回 四天王寺と聖徳太子 配布資料を読む</p> <p>第10回 法隆寺と聖徳太子 配布資料を読む</p> <p>第11回 「憲法十七条」 配布資料を読む</p> <p>第12回 聖徳太子と建学の精神 配布資料を読む</p> <p>第13回 聖徳太子の理想をめざして 配布資料を読む</p> <p>第14回 まとめ 聖徳太子と現代 配布資料・ノートを確認</p> <p>第15回 試験 配布資料・ノートを確認</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	「建学の理念」として掲げられている「和を以って貴しと為す」は聖徳太子が制定した「憲法十七条」の第一条にある言葉である。ここに説かれた「和」の心について学んでゆく。今、この「和」の精神の根底にある仏教思想がどれほど有効で、重要なことであるかを共に学び、建学の理念についての理解を深めたい。
教科書	適宜プリントを配付する
参考書	授業中に適宜指示する
評価基準及び成績評価方法	期末試験の点数を80点、授業時に適宜行う小テストを20点に配点し、総合評点が60点以上を合格点とする。
達成度の伝達及び達成度評価	テスト後の授業で、解説する。
資格情報	
オフィスアワー	質問など、授業への積極的参加を期待しています。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称： 地方の大学と社会

英文科目名称： A Local University and the Regions

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
荘司和男				
建学の理念に関わる科目				

授業概要	この科目は、学生達にとっての大学の理解、地域社会への視野の拡がりを期待して開設する。足利工業大学は足利市という地方都市に立地しているが、教職員は様々な形で地域社会との関わりを持ち、また貢献している。この講義は、本学が根拠地としている地方都市の歴史、現在抱える問題、本学と地域社会との関わり等を学習してもらい、エンジニアとしての視野を広げてもらうことが目標である。
授業計画	<p>第1回 足利工業大学について 予習は必要ない。講義後、学生便覧を基に本学の建学の理念等について復習しておくこと。</p> <p>第2回 ワークショップ -大学について考えよう- 大学で何をしたいか考えておくこと。4人程度のグループに分かれてディスカッションをします。</p> <p>第3回 足利を知ろう -足利の歴史- 意外に思ったことを調べる。</p> <p>第4回 足利を知ろう -現代の足利- 各自の出身地の特徴、名物等を再認識しておく。</p> <p>第5回 ワークショップ -各自の出身地について- 4人程度のグループに分かれて、各自の出身地について紹介し、ディスカッションをします。各グループ代表による発表を行います。</p> <p>第6回 足利を知ろう -足利の抱える問題- 地域経済分析システムRESAS（リーサス）で、各自の出身地の状況を確認しておく。</p> <p>第7回 ワークショップ -足利活性化の提案- 4人程度のグループに分かれてディスカッションをします。各グループ代表による発表を行います。</p> <p>第8回 栃木県を知ろう -歴史- 配布資料を見直しておくこと。</p> <p>第9回 栃木県を知ろう -産業- 配布資料を見直しておくこと</p> <p>第10回 群馬県を知ろう -歴史- 配布資料を見直しておくこと。</p> <p>第11回 群馬県を知ろう -産業- 配布資料を見直しておくこと。</p> <p>第12回 茨城県・埼玉県を知ろう 配布資料を見直しておくこと。</p> <p>第13回 足利工業大学の各種センター - 地域と大学の架け橋 -（総合研究センター、情報科学センター、教育連携センター） 配布資料を見直しておくこと。</p> <p>第14回 ワークショップ -北関東地域立大学として本学ができることは何か- 4人程度のグループに分かれてディスカッションをします。各グループ代表による発表を行います。</p> <p>第15回 まとめ この科目のまとめを行う。 地方都市に立地する大学と地域社会の関係性、将来のあり方についての自分の考えを整理しておくこと。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	地方都市を根拠地とする大学として、その地方都市の生い立ちや現状を認識し、本学が地域社会とどのように関わっているかを理解すると共に、自分の考えを含めてレポートにまとめる。 (教育目標1) 【幅広い視野の修得と技術者倫理の修得】 (教育目標2) 【コミュニケーション能力の涵養】 (教育目標5) 【知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成】 (教育目標6) 【積極性と自己学習の習慣】
教科書	講義はパワーポイントによるスライドショーを中心に行う。資料はプリントを用意する。
参考書	地域経済分析システムRESAS（リーサス） https://resas.go.jp/ <使い方> http://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg11653.html
評価基準及び成績評価方法	3回のレポート提出を求め、その採点の合計を100点満点に換算して評価する。60点以上を合格とする。試験は行わない。本授業を通じて到達すべきポイントは、1)地域社会の生い立ちや現状を認識できる。2)大学のありかたを理解できる。3)本学と地域社会との関わりを理解できる、4)自分の考えをまとめて報告できるの4つである。
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 レポートを採点後に返却し、達成度を伝達する。

	<p>◎達成度評価</p> <p>(40) ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得</p> <p>(20) ② コミュニケーション能力の涵養</p> <p>() ③ 自然科学の理解</p> <p>() ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得</p> <p>(20) ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成</p> <p>(20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p><メッセージ></p> <p>まずは、出身地および本学の立地する足利の魅力に気づき、地域への愛着心を高めて下さい。</p> <p><オフィスアワー></p> <p>授業日の昼休み。本館3階。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：人間と宗教

英文科目名称：Man and Religion

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
矢島道彦				
建学の理念に関わる科目				

授業概要
 急速に変化して行く現代社会にあって、もはや宗教などとは何の関係もないと思われる方もいるかもしれませんが。しかし、宗教は社会や文化の根元において人々の日常生活と深く関わり、人間の精神的世界、思考様式、社会の仕組みを形成しています。人文社会科学としてのものの見方を養うとともに、人間形成のうえでも大切な領域といえます。授業では、人々の宗教的営みの基本的な役割を知るとともに、現代における多様な宗教的世界を取り上げます。特に、宗教や仏教が長い歴史の中で培ってきた人間観や思考様式など、人間と宗教、仏教の問題について皆さんと一緒に考えてみたいと思います。

授業計画	<p>第1回 宗教学とは1 宗教と宗教学 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第2回 宗教学とは2 宗教史 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第3回 三大宗教について1 キリスト教 キリストの教えとその時代 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第4回 三大宗教について2 キリスト教 キリスト教の展開 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第5回 三大宗教について3 イスラーム ムハンマドの教えとその時代 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第6回 三大宗教について4 イスラーム イスラームの展開 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第7回 三大宗教について5 仏教 釈尊の教えとその時代 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第8回 三大宗教について6 仏教 仏教の展開 インド 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第9回 三大宗教について7 仏教 仏教の展開 中国 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第10回 三大宗教について8 仏教 仏教の展開 日本 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第11回 その他の宗教1 ユダヤ教 ゾロアスター教 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第12回 その他の宗教2 ヒンドゥー教 道教 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第13回 日本の宗教について 神道 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第14回 日本の新宗教について 授業の内容をまとめ、次回の内容を調べておく</p> <p>第15回 試験・解説 授業の内容をまとめる</p>
------	---

準備学習の内容

教育目標に対する科目の位置付け
 本学の建学の精神である仏教および聖徳太子の和の精神にもとづきながら、その精神を現代に活かすべく豊かな心を養い、科学技術と調和のある人間形成を目指し、仏教や宗教に関する広い視野を養うことを目標とする。

教科書

参考書
 授業で例示

評価基準及び成績評価方法
 試験70点、レポート20点、受講状況・態度10点で60点以上合格。

達成度の伝達及び達成度評価
 レポートは感想などをつけて返却。

資格情報

オフィスアワー

備考

履修登録条件

講義科目名称：暮らしのなかの宗教

英文科目名称：Religion in Our Daily Life

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
浅野守信, 矢島道彦				
建学の理念に関わる科目				

授業概要	この授業では、年中行事や人生儀礼、山岳信仰などを例に、私たちの生活のなかで経験する具体的な宗教を事例として取り上げます。そして、それらが全体としてどのような仕組みから成り立っているのか、日本人の精神世界について、人文社会科学的な視点からとらえてゆきます。また、現代社会が抱える宗教にかかわる問題についても、可能な限り取り扱ってゆきたいと思います。(複数担任)			
授業計画	第1回	はじめに ー暮らしの中の宗教とは何かー	配布資料を読む	
	第2回	古代人の暮らしと宗教 ー宗教の起源ー	配布資料を読む	
	第3回	日本人の暮らしと宗教 ーアニミズムと山の神ー	配布資料を読む	
	第4回	日本人の暮らしと宗教 ー田の神と氏神ー	配布資料を読む	
	第5回	日本の年中行事 ー正月と春祭りー	配布資料を読む	
	第6回	日本の年中行事 ーお盆と夏祭りー	配布資料を読む	
	第7回	日本の年中行事 ー稲作儀礼と秋祭りー	配布資料を読む	
	第8回	神と祭り ーヨーロッパの暦とキリスト教文化ー	配布資料を読む	
	第9回	神と祭り ーヒンドゥー教と仏教の神々ー	配布資料を読む	
	第10回	ライフサイクルと宗教 ー四住期ー	配布資料を読む	
	第11回	ライフサイクルと宗教 ー日本の人生儀礼ー	配布資料を読む	
	第12回	死後の世界と先祖崇拝	配布資料を読む	
	第13回	宗教と平和	配布資料を読む	
	第14回	まとめ ー宗教と民俗ー	配布資料・ノートを整理	
	第15回	試験と解説	配布資料・ノートを整理	
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	本学の建学の精神である仏教および聖徳太子の和の精神にもとづきながら、その精神を現代に活かすべく豊かな心を養い、科学技術と調和のある人間形成を目指し、仏教や宗教に関する広い視野を養うことを目標とする。			
教科書	授業ごとにプリントを配布する。			
参考書	授業中に紹介する。			
評価基準及び成績評価方法	最終週に行う試験80%、授業時に適宜行う小テスト20%で採点し、60点以上で合格とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	試験を行った次の週の授業で解説する。			
資格情報				
オフィスアワー	皆さんの住んでいる地区での慣習や行事などについて、気づいたことがあればどんどん発言してください。積極的な授業参加を期待します。			
備考				
履修登録条件				

講義科目名称： 仏教の源流といま

英文科目名称： The Origin Buddhism and its Present State

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
浅野守信				
建学の理念に関わる科目				

授業概要	この授業では、仏教の歴史と現状を考察することを目的とする。一口に仏教と言っても、2500年の歴史とほぼアジア全域にわたる広がりを持っている。インドにおいて紀元前5世紀ごろ釈尊によって説かれた仏教は、時代の流れと各地の独自の思想との交流の中で、様々な変化を余儀なくされた。特に仏教の原点である釈尊の思想を明確にし、それがどのように変化して、現在の日本の仏教になったかを考察してゆく。その際、東南アジア地域に広がる仏教との違いを明確にし、異文化理解の一助としたい。また紀元前後に起こった大乘仏教、さらには中国での儒教・道教との関係、そして日本では、日本固有の信仰との関わりについては重点的に見てゆきたい。			
授業計画	第1回	仏教とは何か 配布資料を読む	—その歴史と広がり—	
	第2回	釈尊の生涯 配布資料を読む	—誕生から出家まで—	
	第3回	釈尊の生涯 配布資料を読む	—成道から入滅まで—	
	第4回	初期仏教の思想 配布資料を読む	—四法印—	
	第5回	初期仏教の思想 配布資料を読む	—四諦・八正道—	
	第6回	仏教の分裂と多様化 配布資料を読む		
	第7回	部派仏教と東南アジアの仏教 配布資料を読む		
	第8回	大乘仏教の成立 配布資料を読む		
	第9回	大乘仏教の思想 配布資料を読む	—浄土教と六波羅蜜—	
	第10回	大乘仏教の思想 配布資料を読む	—『般若心経』・『法華経』—	
	第11回	密教の思想 配布資料を読む		
	第12回	仏教と中国思想 配布資料を読む		
	第13回	日本仏教の思想 配布資料を読む		
	第14回	仏教と現代 配布資料を読む		
	第15回	まとめと試験 配布資料・ノートの整理		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	建学の理念である仏教精神とその具現としての地域貢献の精髓を学び、情操豊かな工学技術者としての人間力を養う。仏教の源流とその歴史上の発展の学習を通して、仏教的人間観と現代における宗教文化・仏教の役割についての認識を養う。			
教科書	授業時にプリントを配布する。			
参考書	授業時に紹介する。			
評価基準及び成績評価方法	期末試験の点数を80%、授業時に適宜行う小試験の点数を20%で計算し、総合評価が60点以上で合格とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	試験を行った次の週の授業で解説する。			
資格情報				
オフィスアワー				
備考				
履修登録条件				

講義科目名称： 法学 I

英文科目名称： Jurisprudence 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1 年次	2 単位	選択	講義
担当教員				
高橋政美				
人文・社会科学				

授業概要	社会的存在としての法的思考力の養成を目的とし、複雑、多様化する現代社会における「法」に関する理解を深めるための講義である。ここでは、特に社会を構成する人間の複雑な理解の難しい存在であることを前提に、現代の「価値の多様化現象」と法の関係を考慮しつつ、法の内容、法と国家、法と政治、法の支配、法源、法の目的、法の種類、法の解釈、法学の種類などについて、法学の基礎的用語や、原理、原則のより深い理解を目指すものである。			
授業計画	第 1 回	講義の内容および予定の説明 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 2 回	人間と社会規範 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 3 回	法の内容 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 4 回	法と国家 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 5 回	法と政治 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 6 回	法の支配 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 7 回	法源 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 8 回	法の目的 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 9 回	法の種類 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 10 回	法の解釈 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 11 回	現代法の体系（1）六法中心 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 12 回	現代法の体系（2）知的財産関係法規 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 13 回	現代法の体系（3）環境、福祉、労働関係法規 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 14 回	法学の種類 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第 15 回	まとめ 復習：今回の内容を整理、前回までのノート、教科書などを整理し、試験に備えて勉強する。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	社会的存在である技術者として、幅広い視野と法的思考力の養成 (教育目標1)			
教科書	「人間・社会・法」 高橋政美著（東京教学社）			
参考書	なし			
評価基準及び成績評価方法	成績評価は、原則として試験で最終成績を評価、60点以上の者に単位を認める。ただし、ただし、試験の成績がわずかに60点未満のものにはレポート提出を認め、レポート内容が単位認定相当と認められる場合には最終成績を60点とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	試験の答案を採点し、成績を開示する。またレポートの該当者にも評価内容を開示する。			
資格情報				

オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称： 法学Ⅱ

英文科目名称： Jurisprudence 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
高橋政美				
人文・社会科学		高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)

授業概要	我が国における国家の構成、統治組織、統治活動に関する根本的法規に関する講義である。そこでは、国民が、民主主義国家の主権者であると同時に義務を負う立場にあることに留意しつつ、福祉国家、議会制民主主義、憲法制定権力と憲法、日本国憲法の基本原理、戦争の放棄、国民の権利及び義務、国会、内閣、裁判所、地方自治などについての理解を目指すものである。また現代社会の高齢化、少子化に関連して、福祉や家族関係の法規にも触れる。			
授業計画	第1回	講義内容および予定の説明 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第2回	人間、国家、法 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第3回	法と政治と経済、法の支配、法律の支配 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第4回	憲法制定権力、憲法の意義、日本国憲法の成立 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第5回	日本国憲法の基本原理 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第6回	天皇・戦争の放棄 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第7回	国民の権利及び義務、公共の福祉 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第8回	福祉国家、社会権、国民の義務 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第9回	国会、内閣、裁判所 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第10回	財政、地方自治 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第11回	憲法改正、最高法規 予習：次回の内容について、教科書を参考に調べておく。復習：今回の内容をノート、教科書を参考に復習し、整理しておく。		
	第12回	社会福祉法制 予習：次回の内容について調べ、整理しておく。復習：今回の内容をノートを参考に整理しておく。		
	第13回	家族法1（婚姻、離婚） 予習：次回の内容について調べ、整理しておく。復習：今回の内容をノートを参考に整理しておく。		
	第14回	家族法2（親子、相続） 予習：次回の内容について調べ、整理しておく。復習：今回の内容をノートを参考に整理しておく。		
	第15回	まとめ 復習：今回の内容と前回までのノート、教科書などを参考に整理し、試験に備えて勉強する。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	社会的存在である技術者として、国家の基本法についての知識の習得と法的思考力の養成 (教育目標1)			
教科書	「人間・社会・法」高橋政美著（東京教学社）			
参考書	なし			
評価基準及び成績評価方法	成績評価は、原則として試験で最終成績を評価、60点以上の者に単位を認める。ただし、ただし、試験の成績がわずかに60点未満のものにはレポート提出を認め、レポート内容が単位認定相当と認められる場合には最終成績を60点とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	試験の答案を採点し、成績を開示する。またレポートの該当者にも評価内容を開示する。			
資格情報				
オフィスアワー				

備考	
履修登録条件	

講義科目名称：文化論 I

英文科目名称：History of Culture 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
前川泰久				
人文・社会科学				

授業概要	自動車の技術進化をベンツやミニのクルマ創りの歴史を振り返りながら学ぶ。現在の車の開発にも触れる。また、日本のもの作りを江戸時代にさかのぼり紹介。日本の技術革新のベースを知る。
授業計画	<p>第1回 ガイダンス</p> <p>第2回 欧州自動車の創世記について 欧州自動車の創世記における技術者について復習のこと</p> <p>第3回 色々な技術の発明の時代（馬車から車へ、そして飛行機への変換） 主な技術は何かを整理しておくこと。</p> <p>第4回 ダイムラーベンツの歴史と技術 技術開発の環境と努力は何かを整理しておくこと</p> <p>第5回 Porscheの歴史と技術 ポルシェ博士のエンジニア魂は何かを整理しておくこと</p> <p>第6回 Volkswagenの歴史と技術 エンジニア魂は何かを整理しておくこと</p> <p>第7回 BMW BMWの技術開発の環境と努力は何かを整理しておくこと</p> <p>第8回 オースチン・ミニ 前輪駆動の技術開発のキーは何かを整理しておくこと</p> <p>第9回 日本のもの作り（火縄銃について） 日本の技術は何処が優れていたかを復習のこと。</p> <p>第10回 日本のもの作りと文化論的考察：3回に分けて（その1：技術と文化の相関） 日本の技術進化のキーは何かを復習のこと。</p> <p>第11回 日本のもの作りと文化論的考察：（その2：日本的技術発想） 日本の技術進化のキーは何かを復習のこと。</p> <p>第12回 日本のもの作りと文化論的考察：（その3：技術文化立国） 日本の技術進化のキーは何かを復習のこと。</p> <p>第13回 田中久重の功績（万年時計など） 江戸時代に考えた彼の発想とは何かを復習のこと。</p> <p>第14回 本田宗一郎のもの作り キーとなる心意気や技術進化は何かを整理しておくこと。</p> <p>第15回 前期まとめ</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	技術文化論として、現在の車がどういう歴史、背景でできてきたかを知り、モノ創り文化を理解。同時に日本のもの作りについても、紹介。匠の技術についても知り、日本の技術の文化を学ぶ。（学習・教育目標1）
教科書	基本は毎回プリントで配る資料で授業を行います。（映像の場合もあり）
参考書	見て楽しむ江戸のテクノロジー（数研出版株式会社）
評価基準及び成績評価方法	中間と期末のレポート提出と毎回の提出ノートのレベルで評価（トータル60点以上を基準）配点はレポート30×2=60点。ノート40点。：技術の進化とキーとなる技術の理解。日本のもの作りの心意気を理解したかを評価する。良いレポートとは独自の考え方が表れているものでありそこを評価する。ノートは授業を何処まで理解しているかを見る。
達成度の伝達及び達成度評価	レポートに評価とコメントを付けて返却する。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：文化論Ⅱ

英文科目名称：History of Culture 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
前川泰久				
人文・社会科学				

授業概要	日本のもの作りを江戸時代にさかのぼり紹介。日本の技術革新のベースを知る。またカメラや自動車の技術進化を技術創りの歴史を振り返りながら学ぶ。(カメラについては昔のカメラに実際に手で触れてその機能とデザイン、価値観を感じてそのモノ作りを学ぶ)。また授業のノートを毎回記入してもらい、提出。翌週評価を付けて返却。			
授業計画	第1回	ガイダンス (文化論ⅠのダイジェストをPR:車関係) 自動車などの技術進化のキーポイントを復習。		
	第2回	日本の技術の歴史 (文化論ⅠのダイジェストをPR:火縄銃などのもの作り) 日本の技術の歴史のキーは何か復習のこと		
	第3回	カメラの歴史と技術 (その1:創世記から) カメラ技術進化のキーは何かを復習のこと		
	第4回	カメラの歴史と技術 (その2:日本のカメラ) カメラ技術進化のキーは何かを復習のこと		
	第5回	カメラの歴史と技術 (その3:個別技術) 技術進化のキーは何かを復習のこと		
	第6回	車の安全技術開発の考え方と実践例 エンジニアとして参考になる考え方をまとめておくこと。		
	第7回	ホンダの技術開発例1 (エアバッグ) エンジニアとして参考になる考え方をまとめておくこと。		
	第8回	ホンダの技術開発例2 (フランチシステム) エンジニアとして参考になる考え方をまとめておくこと。		
	第9回	NAVIの技術開発の考え方 キーの技術をまとめておくこと		
	第10回	ホンダの技術開発例5 (NAVI) エンジニアとして参考になる考え方をまとめておくこと。		
	第11回	ロボット技術の歴史と開発について エンジニアとして参考になる考え方をまとめておくこと。		
	第12回	ロボットの技術開発例5 (ASIMO) エンジニアとして参考になる考え方をまとめておくこと。		
	第13回	環境技術の進化 エンジニアとして参考になる考え方をまとめておくこと。		
	第14回	環境技術の今後 キーポイントのまとめ		
	第15回	グローバルエンジニアになるために キーポイントのまとめ		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	技術文化論として、色々な技術の進化をベースにその背景や文化を学ぶ。そして、エンジニアとしての心意気などを学んで頂く。(学習・教育目標1)			
教科書	基本は毎回プリントで配る資料で授業を行います。(映像の場合も有り)			
参考書	見て楽しむ江戸のテクノロジー (数研出版株式会社)			
評価基準及び成績評価方法	中間と期末のレポート提出と毎回の提出ノートのレベルで評価(トータル60点以上を基準) 配点はレポート30×2=60点。ノート40点。:技術の進化とキーとなる技術の理解。日本のもの作りの心意気を理解したかを評価する。良いレポートとは独自の考え方が表れているものでありそこを評価する。ノートは授業を何処まで理解しているかを見る。			
達成度の伝達及び達成度評価	レポートに評価とコメントを付けて返却する。			
資格情報				
オフィスアワー				
備考				
履修登録条件				

講義科目名称：関数入門（補）

英文科目名称：Introduction to Functoin

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	3年次	2単位	選択	演習
担当教員				
橋本哲				
自然科学				

授業概要	<p>高等学校における数学教育と大学における数学教育との間の円滑な橋渡しの必要性は従来にまして増加しています。本授業では、関数の概念の導入から初等関数（整関数、指数・対数関数、三角関数など）について学びます。すでに知っている事項についてはその復習を行い、新しく学ぶ事項についてはその習得をはかります。十分な演習量・演習時間を確保しつつ、丁寧な解説をしていきます。</p>			
授業計画	第1回	関数の概念と関連する用語 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第2回	1次関数と直線の方程式 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第3回	2次関数とそのグラフ（放物線） 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第4回	2次方程式と判別式 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第5回	2次関数のグラフと2次方程式 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第6回	不等式の考え方 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第7回	2次不等式 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第8回	2次関数のグラフと2次不等式 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第9回	グラフの平行移動 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第10回	分数関数とそのグラフ 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第11回	まとめと演習1 予習：ノート等を読み直し、不明な部分を選び出しておく。質問にそなえる。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第12回	指数と指数法則，指数計算 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第13回	指数の拡張 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第14回	指数関数の定義とその性質 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第15回	指数関数のグラフと指数方程式 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第16回	対数の定義とその性質，対数計算 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第17回	対数関数の定義 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第18回	対数関数の性質 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第19回	対数関数のグラフと方程式 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第20回	鋭角の三角比 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第21回	鈍角の三角比 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第22回	三角比の相互関係 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第23回	一般角と弧度法 復習：授業内容のおさらいおよび整理。		
	第24回	三角関数の性質		

	<p>復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第25回 三角関数のグラフ 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第26回 加法定理 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第27回 加法定理の応用 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第28回 まとめと演習2 予習，復習：不明な点は質問などにより解決しておく。</p> <p>第29回 まとめと期末試験 予習：試験に備えて勉強し、学習支援室や数学教室の相談室を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第30回 答案返却と解説</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目をしっかりと読んでおくこと。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。</p> <p>復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみることに。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>数学は、自然科学分野の主要科目の1つです。 理工学書を読むときの必須の知識であり、内容を理解する言語として欠かせないものです。 『関数入門』は、主に解析学の基礎となる事項を習得し、問題解決のための計算技能を養うための科目です。</p> <p>(1) 基本的な計算能力を養成する。(学習・教育目標：③) (2) 初等関数を習得し、自然科学や工学の基礎能力を養成する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	「新基礎数学」高遠節夫 ほか5名 大日本図書 本体価格 1800円
参考書	プリント等を配布することがあります。
評価基準及び成績評価方法	<p>提出課題・演習及び期末試験で評価します。 期末試験を70%、提出課題・演習等を30%で評価し、60%以上を合格とします。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 提出課題は、採点後に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 期末試験は、採点後に返却し、達成度を伝達します。</p> <p>◎達成度評価 (100)学習・教育目標：③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	<p>2017年度は、前期・後期に各1クラスずつ(担当は、ともに橋本)設定する。 2018年度以降は廃止するので、2015年度入学以前の学生は気を付けるようにして下さい。</p>
履修登録条件	

講義科目名称： 数学 I（補）

英文科目名称： Mathematics 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	3年次	2単位	選択	演習
担当教員				
橋本哲				
自然科学				

授業概要	<p>本授業では、1変数関数の微分・積分について学習します。 特に、工学で用いられることが多い初等関数（整関数、指数・対数関数、三角関数など）の微分・積分を学びます。 この授業では、基本的な理解と基礎的な計算力を身につけるための演習を行います。 授業の構成は、「解説を約60分、演習を約30分」とします。 最後に演習を行い、その日の理解の程度を確認します。または、最初に演習を行い、前回の理解の程度を確認します。</p>
授業計画	<p>第1回 等差数列、等比数列 予習：等差数列、等比数列の定義を復習しておく。 復習：等差数列、等比数列の一般項とn項の和が計算できるようになっているか確認する。</p> <p>第2回 数列の極限と無限級数 予習：極限の概念とは何かを調べておく。 復習：基本的な数列について極限が求められるようにしておく。</p> <p>第3回 関数の極限と連続性 予習：関数の極限とは何かを教科書で調べておく。 復習：基本的な関数について極限が求められるようにしておく。連続とは何かを理解しているか確認する。</p> <p>第4回 平均変化率と微分係数 予習：変化の割合という概念について調べておく。 復習：微分係数が1点における変化率にあたることを理解できているか確認する。</p> <p>第5回 導関数、積と商の微分法 予習：基本的な関数について微分係数が計算できるようにしておく。 復習：積と商の微分ができるようになっているか確認する。</p> <p>第6回 指数関数とその導関数 予習：指数法則、指数関数のグラフについて復習しておく。 復習：指数関数の導関数が使えるようになっているか確認する。</p> <p>第7回 対数関数とその導関数 予習：対数とその性質について復習しておく。 復習：対数関数の導関数が計算できるようになっているか確認する。</p> <p>第8回 三角関数とその導関数 予習：三角比と三角関数について復習しておく。 復習：基本的な三角関数についてその導関数を覚えておく。</p> <p>第9回 逆三角関数とその導関数 予習：逆関数について復習しておく。 復習：逆三角関数の導関数の公式を覚えておく。</p> <p>第10回 合成関数の微分法 予習：合成関数について復習しておく。 復習：合成関数の微分ができるようになっているか確認する。</p> <p>第11回 演習(いろいろな関数の微分) 予習：今まで学んだ基本的な関数の導関数と、微分の公式が使えるようにしておく。 復習：演習でできなかった問題を見直す。</p> <p>第12回 高次導関数 予習：導関数を求める問題を解いておく。 復習：高次導関数を表す記号、基本的な関数の高次導関数を理解しているか確認する。</p> <p>第13回 マクローリン展開とテーラー展開 予習：無限級数のところを復習しておく。 復習：基本的な関数のマクローリン展開を復習しておく。</p> <p>第14回 関数の増減・極値 予習：導関数の意味を復習しておく。 復習：基本的な関数のグラフをかいてみる。</p> <p>第15回 曲線の凹凸、不定形の極限 予習：2次導関数の意味を復習しておく。 復習：曲線の凹凸まで含めて基本的な関数のグラフをかいてみる。</p> <p>第16回 前半のまとめと中間試験 予習：今まで授業で出てきた問題を解いておく。 復習：間違ったところを直しておく。</p> <p>第17回 不定積分 予習：積分の定義を教科書で読んでおく。 復習：基本的な関数の不定積分を確認しておく。</p> <p>第18回 置換積分 予習：合成関数の微分の公式を復習しておく。 復習：置換積分法が合成関数の微分法の逆であることを理解しているか確認する。</p> <p>第19回 置換積分(続き) 予習：置換積分法が合成関数の微分法の逆であることを理解しているか確認する。 復習：置換積分法を用いる問題を解いておく。</p>

	<p>第20回 部分積分 予習：積の微分の公式を復習しておく。 復習：部分積分法を用いる問題を解いておく。</p> <p>第21回 いろいろな関数の不定積分 予習：基本的な関数の不定積分を確認しておく。 復習：授業中に解いた問題でできなかったものを見直す。</p> <p>第22回 定積分と区分求積法 予習：教科書で定積分の定義を読んでおく。 復習：区分求積法の考え方が理解されているか確認する。</p> <p>第23回 定積分の計算 予習：定積分の定義を復習しておく。 復習：定積分の問題を解いておく。</p> <p>第24回 面積 予習：定積分で面積が計算できることを復習しておく。 復習：積分を使っていくつかの面積を計算してみる。</p> <p>第25回 体積 予習：定積分を使って体積が計算できることを確認しておく。 復習：体積を計算する問題をいくつか解いてみる。</p> <p>第26回 演習(不定積分と定積分) 予習：不定積分と定積分の基本性質を確認しておく。 復習：演習でできなかった問題をもう一度見直しておく。</p> <p>第27回 無限積分 予習：無限積分の定義を教科書で読んでおく。 復習：無限積分の計算問題をいくつか解く。</p> <p>第28回 特異積分 予習：特異積分の定義を教科書で読んでおく。 復習：特異積分の計算問題をいくつか解く。</p> <p>第29回 期末試験と解説 予習：試験範囲の問題を解いておく。 復習：試験でできなかったところを見直しておく。</p> <p>第30回 まとめと演習 予習：試験でできなかったところを見直しておく。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>工学において、大変多くの重要な事柄が『数学Ⅰ』で学習する内容を用いて記述されます。 したがって、工学を学ぶ者には、『数学Ⅰ』は必ず習得してもらいたい科目です。</p> <p>(1) 微分の考え方を理解し、基本的な計算力と問題解決に応用する能力を身につける。(学習・教育目標：③) (2) 積分の考え方を理解し、基本的な計算力と問題解決に応用する能力を身につける。(学習・教育目標：③) (3) 自然科学の学習を通じて、技術革新の一翼を担いうる基礎的な学力と技術を習得する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	「理工系入門 微分積分」 石原繁・浅野重初 裳華房 本体価格 1900円
参考書	プリントを配付することがあります。
評価基準及び成績評価方法	提出課題・演習等及び中間試験・期末試験で評価します。 中間試験・期末試験を70%、提出課題・演習等を30%で評価し、60%以上を合格とします。
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 提出課題は、採点後に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 中間試験・期末試験は、採点後に返却し、達成度を伝達します。 ◎達成度評価 (100)学習・教育の目標：③自然科学の理解
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	<p>2017年度は、前期に1クラス(担当は、橋本)だけ設定します。 2017年度後期以降は、2016年度から実施している新カリキュラムの科目で読み替えます。 読み替えは、『微分積分Ⅰ』と『微分積分Ⅱ』を合わせた通年科目として設定します。 2015年度入学以前の学生は気を付けて下さい。</p>
履修登録条件	

講義科目名称：数学Ⅱ（補）

英文科目名称：Mathematics 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	3年次	2単位	選択	演習
担当教員				
井上弘				
自然科学				

授業概要	線形代数学の基本概念である、ベクトル、複素数、行列、連立一次方程式、行列式等について学びます。これらの基本概念、理解と計算能力、そしてそれらを問題解決に応用する能力を身につけることを目標とします。そのために演習も合わせて行い、基本的に講義60分＋演習30分の構成で授業を行います。（クラス別）			
授業計画	第1回	平面ベクトル 復習：平面ベクトルについての知識を確認する。	第2回	ベクトルの演算 予習：ベクトルの定数倍、和、差について教科書を読んでおく。 復習：ベクトルの演算が作図により行えるようになっていないか確認する。
	第3回	位置ベクトルとその応用 予習：位置ベクトルと座標の関係を教科書を読んで確かめておく。 復習：位置ベクトルを用いて図形の問題を解いてみる。	第4回	ベクトルの成分 予習：ベクトルの成分について教科書を読んでおく。 復習：成分を使ってベクトルの演算を行い、その意味を確かめる。
	第5回	内積 予習：内積について教科書を読んでおく。 復習：内積の図形的意味、成分で表すとどうなるかが理解できているか確認する。	第6回	複素数の計算 予習：複素数について教科書を読んでおく。 復習：複素数の計算ができるようになっていないか確かめる。
	第7回	複素平面 予習：極座標について教科書を読んでおく。 復習：複素数が平面上に図示できるか、1のn乗根が計算できるかを確かめる。	第8回	空間ベクトル 予習：空間内のベクトルは平面ベクトルとどう違うのか想像してみる。 復習：空間ベクトルと平面ベクトルの取り扱いの類似性を確かめる。
	第9回	外積 予習：外積の定義を教科書で調べておく。 復習：外積の図形的意味、成分による計算が理解できているか確認する。	第10回	直線と平面の方程式 予習：空間における直線、平面の方程式について教科書を読んでおく。 復習：空間ベクトルを用いると直線、平面の方程式がよく理解できることを確かめる。
	第11回	行列の定義 予習：行列について教科書を読んでおく。 復習：行列の成分の番号の付け方、いろいろな名称を確認しておく。	第12回	行列の演算 予習：行列の演算、特に掛け算がどのようになっているのかを教科書で調べておく。 復習：行列の演算が円滑に行えるかを確認する。
	第13回	正方行列 予習：正則行列、対称行列、三角行列の定義を教科書で調べておく。 復習：正方行列のべき、逆行列、対称行列等が理解できているか確認する。	第14回	中間試験と解説 予習：今までに解いた問題をもう一度見直しておく。 復習：試験問題を再度解き、知識を確実なものにする。
	第15回	連立一次方程式（消去法と掃き出し計算法） 予習：簡単な連立一次方程式について復習しておく。 復習：行列を使って連立一次方程式が解けるようになっていないか確認する。	第16回	掃き出し計算法 予習：いくつかの連立一次方程式を行列を用いて解いておく。 復習：授業で学んだ新しい方法を試してみる。
	第17回	行列の階数（ランク） 予習：行列の階数について教科書を読んでおく。 復習：行列の階数が計算できるようになっていないか確かめる。	第18回	連立一次方程式の解の種類と行列の階数 予習：連立一次方程式の解の種類がどうなるのかを考えてみる。 復習：解の種類が行列の階数により分類されることを理解しているか確認する。
	第19回	連立同次一次方程式 予習：連立同次一次方程式について教科書を読み、解の種類はどうかを考えてみる。 復習：連立同次一次方程式の解と係数行列の階数の関係を理解しているか確認する。	第20回	掃き出し計算法による逆行列の計算 予習：逆行列の定義を復習しておく。

第21回	復習：逆行列を掃き出し計算法で解けるようになってきているか確認する。 2次と3次の行列式 予習：外積や2次正方行列の逆行列を復習しておく。 復習：2次と3次の行列式の図形的意味を理解しているか確認する。
第22回	置換とその符号 予習：2次、3次の行列式を復習しておく。 復習：置換の符号が求められるようになってきているか確認する。
第23回	行列式の定義 予習：置換の符号とはなにかを復習しておく。 復習：一般の行列式の定義を理解しているか確認する。2次、3次の場合の拡張になっていることを確認する。
第24回	行列式の基本性質 予習：行列式の定義を復習しておく。 復習：行列式のいろいろな性質が基本的ないくつかの性質から導かれることを理解しているか確認する。
第25回	掃き出し計算法による行列式の計算 予習：基本変形により行列式がどのように変化するかを考えてみる。 復習：掃き出し計算法を用いていくつかの行列式を計算してみる。
第26回	余因数展開 予習：余因数展開について教科書を読んでおく。 復習：余因数展開を用いていくつかの行列式を計算してみる。
第27回	行列式の応用（逆行列の計算） 予習：掃き出し計算法による逆行列の計算を復習しておく。 復習：行列式を用いていくつかの正方行列の逆行列を求めてみる。
第28回	行列式の応用（クラームルの公式） 予習：連立一次方程式について復習しておく。 復習：クラームルの公式を用いていくつかの連立一次方程式を解いてみる。
第29回	期末試験と解説 予習：今までに解いた問題をもう一度見直しておく。 復習：試験問題を再度解き、知識を確実なものにする。
第30回	まとめと演習 予習：試験問題を復習しておく。
準備学習の内容	予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。 注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。
教育目標に対する科目の位置付け	ベクトル、行列、行列式等に対する理解と計算能力、そしてそれらを問題解決に応用する能力を身につけることを目標とする。 (学習・教育目標3)【自然科学の理解】 講義時間:30回
教科書	教員が配布します。
参考書	
評価基準及び成績評価方法	◎評価基準 ベクトル、行列、行列式等の概念を理解し、正確に計算ができる。 ◎成績評価方法 中間試験および期末試験の成績を70点に換算する。演習の結果を30点に換算する。それらの合計を評価点とする。
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 小テスト、中間試験、期末試験の答案用紙を返却して、達成度を伝えます。 ◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (100) ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 () ⑥ 積極性と自己学習の習慣
資格情報	
オフィスアワー	○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。 ○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。
備考	2017年度は、前期に1クラス（担当は、井上）だけ設定します。 2017年度後期以降は、2016年度から実施している新カリキュラムの科目で読み替えます。 読み替えは、『線形代数入門』と『線形代数I』を合わせた通年科目として設定します。 2015年度入学以前の学生は気を付けて下さい。
履修登録条件	

講義科目名称：数学Ⅲ（補）

英文科目名称：Mathematics 3

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	3年次	2単位	選択	講義
担当教員				
森下和彦				
自然科学				

授業概要	<p>数学Ⅰでは1変数の微分と積分について学習しました。数学Ⅲではそれらに引き続いて、独立変数が複数である関数(多変数関数)について、主に2変数の場合にその微分(偏微分)や積分(重積分)を学習します。多変数関数は応用面でも重要であり、様々な場面で登場します。例えば、位置と時刻で定まる値がある場合に、それを位置と時刻を独立変数とする多変数関数と考えることが出来ます。この授業では、多変数関数の微積分を問題解決に応用する能力を身につけることを目標とします。そのために演習も合わせて行い、基本的に講義60分+演習30分の構成で授業を行います。毎回小テストを行い、その日の理解の程度を確認します。</p>
授業計画	<p>第1回 2変数関数と極限值 予習：1変数関数の極限について復習しておく。 復習：2変数関数のグラフ、極限値の求め方を復習する。</p> <p>第2回 偏微分 予習：1変数関数の微分係数の意味、導関数の計算法の復習をしておく。 復習：2変数関数の偏微分の計算法を復習する。</p> <p>第3回 接平面と全微分 予習：数学Ⅱを履修した人は空間ベクトルに関する内容の復習をしておく。 復習：接平面が存在する曲面のもつ性質について復習する。</p> <p>第4回 合成関数の微分法 予習：1変数の合成関数の微分法について復習しておく。 復習：1変数関数の場合との相違に留意し、合成関数の導関数について復習する。</p> <p>第5回 高次偏導関数 予習：1変数関数の高次導関数について復習しておく。 復習：2変数関数の高次偏導関数の計算法を復習する。</p> <p>第6回 マクローリンの定理 予習：1変数関数に対するマクローリンの定理を復習しておく。 復習：具体的な2変数関数に対してマクローリンの定理を適用して計算を行う。</p> <p>第7回 関数の極値 予習：1変数関数の極値の求め方について復習しておく。 復習：2変数関数の極値の求め方、計算法について復習する。</p> <p>第8回 偏微分法についての演習 予習：これまでに学んだ内容について復習しておく。 復習：演習問題を再度解き、知識を確実なものにする。</p> <p>第9回 重積分の考え方 予習：1変数関数の定積分の定義を復習しておく。 復習：2変数関数の重積分の定義について復習する。</p> <p>第10回 累次積分と積分順序の変更 予習：1変数関数の積分の計算法を復習しておく。 復習：2変数関数の積分の累次積分による計算法、積分順序の変更について復習する。</p> <p>第11回 変数変換とヤコビアン 予習：1変数関数の置換積分法を復習しておく。 復習：2変数関数の変数変換の方法と計算法について復習する。</p> <p>第12回 重積分の応用 予習：1変数関数の定積分法の応用について復習しておく。 復習：空間図形の曲面積、体積の求め方など重積分の応用について計算法も含めて復習する。</p> <p>第13回 広義積分 予習：1変数関数の広義積分について復習しておく。 復習：2変数関数の広義積分の計算法と応用について復習する。</p> <p>第14回 総合演習 予習：2変数関数の微分法、積分法について復習しておく。 復習：総合演習で出題された演習問題を再度解き、知識を確実なものにする。</p> <p>第15回 期末試験と解説 予習：総合演習で出題された問題を復習しておく。 復習：試験問題を再度解き、知識を確実なものにする。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>偏微分ならびに重積分に対する理解と計算能力、そしてそれらを問題解決に応用する能力を身につけることを目標とする。 (学習・教育目標3)【自然科学の理解】 講義時間:15回</p>
教科書	<p>本学の内部サーバーに教材のファイルを置きます。</p>
参考書	

<p>評価基準及び成績 評価方法</p>	<p>◎評価基準 この授業を通じて到達すべきポイントは、偏微分、重積分の概念を理解し、正確に計算ができることである。 ◎成績評価方法 期末試験の成績を70点に換算する。演習の結果を30点に換算する。それらの合計を評価点とする。</p>
<p>達成度の伝達及び 達成度評価</p>	<p>小テスト、期末試験の答案用紙を返却して、達成度を伝えます。 ◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (100) ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成</p>
<p>資格情報</p>	
<p>オフィスアワー</p>	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。 ○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
<p>備考</p>	<p>2017年度は、前期に1クラス（担当は、森下）だけ設定します。 2017年度後期以降は、2016年度から実施している新カリキュラムの科目で読み替えます。 読み替えは、『微分積分Ⅲ』として設定します。 2015年度入学以前の学生は気を付けて下さい。</p>
<p>履修登録条件</p>	

講義科目名称：総合科学実験

英文科目名称：Fundamental Experiments of Science

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	2単位	選択	実験
担当教員				
高橋大輔, 朝光敦, 新高誠司, 松村仁夫, 藤島博英, 加藤隆幸, 荻原俊夫				
自然科学				

授業概要	<p>「観る、測る、作る」のキーワードにしたがい各コースに用意された実験テーマを受講し、①数量の取り扱い、②実験器具の取り扱い、③実験データの処理、④レポートの作成方法等習得する。各コースとも複数の教員が担当する。</p> <p>受講者を3グループ（第一グループ：観るコース→測るコース→作るコース、第二グループ：測るコース→作るコース→観るコース、第三グループ：作るコース→観るコース→測るコース）に分け、4週間の実習後、教員および実験パートナーとの議論を通じたレポート作成を行う。</p> <p>各コースでは以下の内容を主に実施する。</p> <p>☆観るコース：基礎化学実験を行う。[A]分子1個の大きさや質量などを求める。[B]アボガド定数を理解し物質の表し方をつかむ。[C]化学電池を作成し、その仕組みを理解する。</p> <p>☆測るコース：基礎物理実験を行う。[A]金属密度の測定をとおし、数量の取り扱いに関する理解を深める。[B]重力加速度測定をとおし、誤差の評価法について学ぶ。[C]電気抵抗測定をとおし、交流・直流を理解する。</p> <p>☆作るコース：科学工作実習と実験を行う。[A]つる巻きばねを作成し、バネの弾性を学ぶ。[B]電気回路を作成し、電磁波もしくは2進数についての理解を深める。</p> <p>(複数担任)</p>
------	--

授業計画	<p>第1回 【観るコース】各種アルコールのモル体積から、アルコール分子の大きさや形を探る (予習) 物質質量(モル) など実験テキストに使用されている用語を調べておく。 (復習) 実験結果の整理、演習問題の解答。</p> <p>第2回 【観るコース】シクロヘキサノール溶液の凝固点降下から、アルコールのモル質量(分子量)を求める (予習) 凝固点、過冷却、分子量など実験テキストに使用されている用語を調べておく。 (復習) 実験結果の整理、演習問題の解答。</p> <p>第3回 【観るコース】高級脂肪酸の単分子膜をつくり、その面積から分子の大きさを求める (予習) 高級脂肪酸、単分子膜など実験テキストに使用されている用語を調べておく。 (復習) 実験結果の整理、演習問題の解答。</p> <p>第4回 【観るコース】電池 (予習) 電池の仕組み、酸化還元など実験テキストに使用されている用語を調べておく。 (復習) 実験結果の整理、演習問題の解答。</p> <p>第5回 【観るコース】レポート作成とまとめ、講評。 (予習) 実験テキストの演習問題を解答し、これまでの実験で理解できていない部分を整理しておく。 提出した演習問題や報告書の質疑を受け、修正する箇所があれば直して再提出する。</p> <p>第6回 【測るコース】固体の密度を、ノギス、マイクロメータ、電子天秤を利用して測る (予習) テキストの「固体の密度測定」をひととおり読む。 (復習) 相対誤差や有効数字が理解できればよい。</p> <p>第7回 【測るコース】ボルダの振り子を用いて重力加速度を測る (予習) テキストの「重力加速度」をひととおり読む。 (復習) 重力加速度を求める原理および誤差評価が理解できればよい。</p> <p>第8回 【測るコース】CDのトラック間隔を、光の回折を利用して測る (予習) テキストの「CDのトラック間隔の測定」をひととおり読む。 (復習) 「光の回折」の原理が理解できればよい。</p> <p>第9回 【測るコース】マルチメータを用いて抵抗値、電圧、電流を測る。直流と交流の違いを理解する (予習) テキストの「抵抗値、電圧、電流の測定」をひととおり読む。 (復習) オームの法則が直流に対して成り立つこと、交流に対しては成り立たないことが記憶にとどまればよい。</p> <p>第10回 【測るコース】レポート作成とまとめ、講評 提出したレポートの質疑を受け、修正する箇所があれば直し、提出する。</p> <p>第11回 【作るコース】つる巻きばねの作成とバネ定数の算出(全分野) (予習) 配布資料を十分に読み、フックの法則について理解する。一次関数の切片、傾きの求め方を復習しておく。 (復習) 実験結果についてまとめておく。</p> <p>第12回 【作るコース】つる巻きばねを用いた振動周期測定(全分野) (予習) 振動周期測定時の測定結果の処理方法について、配布資料を必ず読んでおく。 (復習) 実験結果についてまとめ、第11回で求めた結果との比較、検討を十分に行う。両測定における測定結果差異の理由について理解できればよい。</p> <p>第13回 【作るコース】鉱石ラジオの作成(機械分野、建築・土木分野)2進数カウンターの作成(電気電子分野、システム情報分野) (予習) 配布資料を十分に読み、実験の目的を理解する。 (復習) 作成した電気・電子回路図を読み取れるようにする。</p> <p>第14回 【作るコース】電磁波をとらえる(機械分野、建築・土木分野)2進数の表現について(電気電子分野、システム情報分野) (予習) 電磁波とは何かを調べる。2進数以外の数の表し方を調べる。 (復習) 装置の作成方法および実験結果についてまとめる。</p> <p>第15回 【作るコース】レポートの作成とまとめ、講評 提出したレポートの質疑を受け、修正する箇所があれば直し、提出する。</p>
------	--

準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	(1) 教員およびグループ内の学生と協力し実験、議論を行う。 (学習・教育目標1) 【幅広い視野の修得と技術者倫理の修得】

	<p>(学習・教育目標2) 【コミュニケーション能力の涵養】 (学習・教育目標6) 【積極性と自己学習の習慣】 (2) 自然科学、工学全分野に共通した測定技術・数量の取り扱いを身につける。 (3) 化学現象を観察し、分子構造やその振る舞いを身につける。 (4) 物理現象にもとづき、物理法則を理解する。 (5) 道具を使いこなし、実験に使用する装置を作り完成させる。 (学習・教育目標3) 【自然科学の理解】 (学習・教育目標4) 【専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得】 (6) 結果を解析・整理し、期限内にまとめる。 (学習・教育目標5) 【知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成】</p>
教科書	各コースでテキスト(実験書)を配布する。
参考書	以下に挙げる書籍・辞書を参考図書とする。参考図書は原則、図書館内に蔵書されているので必要に応じて図書館を利用すること。 参考書:「化学大事典」共立出版, 日本化学会編「化学便覧」丸善, 「物理学辞典」培風館, 「理科年表」国立天文台編
評価基準及び成績評価方法	<p>全コースにおいて評価基準は次のとおりとする。(1) 取り組みの積極性および実験実施状況にもとづく平常点評価: 55%、 (2) レポート内容等: 45%とし、合計が60点(%)以上を合格とする。レポートは実験終了の翌週までには必ず提出すること。原則、レポートの遅延は認めない。最終成績は、各コースでの取得点の平均で算出する。ただし、全てのコースで60点以上を取得していない学生は評価の対象としない。 この授業を通じて到達すべきポイントは [A] 与えられたテーマについて理解し、授業時間内で実験・作業を手際よく行う。 [B] 数量を単位を含め間違いなく取り扱うことができる。 [C] 実験結果を整理・分析し、まとめる。の3点である。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 実験中の議論およびレポート課題の確認によって達成度を伝達する。 ◎達成度評価 (10) ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (10) ② コミュニケーション能力の涵養 (30) ③ 自然科学の理解 (10) ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 (20) ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>(1) グループ分けは第一回実験日の前に掲示板で連絡する。 (2) 本講義では①実験ノート(A4版)、②関数電卓、③グラフ用紙(A4版、正方眼紙)を必ず使用する。受講希望者は第一回授業までに上記三点を必ず用意すること(大学生協に用意あり)。特別な理由なく用意をしない学生は受講を不可とする。 (3) 特に、実験時の計算においてスマートフォンの使用は不可とする。必ず関数電卓を用意すること。すでに関数電卓を所有している学生はあらためて用意する必要はない。 (4) 実験時に生じた疑問に関しては可能な限り実験時間内に議論を行い、解決することが望ましい。それ以外の質問については各教員のオフィスアワー(別途掲示)で解決すること。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：解析入門

英文科目名称：Introduction to Calculus

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
川島俊雄, 森下和彦, 観月祐憲				
自然科学				

授業概要	<p>高等学校における数学教育と大学における数学教育との間の円滑な橋渡しの必要性は従来にまして増加しています。本授業では、関数の概念の導入から初等関数（整関数、三角関数、指数・対数関数など）について学びます。すでに知っている事項についてはその復習を充分に行い、新しく学ぶ事項についてはその習得をはかる努力をします。基本的な概念の理解と基礎的な計算力を身につけるための演習を行います。</p> <p>授業の構成は、「解説を約60分、演習を約30分」とします。 (クラス別)</p>			
授業計画	第1回	<p>実数（第1章 2・2）／不等式の性質（第2章 2・1）／1次不等式の解法（第2章 2・2）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第2回	<p>関数とグラフ（第3章 1・1）／2点間の距離と内分点（第6章 1・1）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第3回	<p>直線の方程式（第6章 1・2）／円の方程式（第6章 2・1）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第4回	<p>平方根（第1章 2・3）／累乗根（第4章 1・1）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第5回	<p>関数の性質：対称性・平行移動・単調性（第3章 2・1）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第6回	<p>2次関数〔1〕：グラフの頂点と平方完成（第3章 1・2の前半）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第7回	<p>2次関数〔2〕：2次関数の決定（第3章 1・2の後半）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第8回	<p>2次関数〔3〕：値域と最大・最小（第3章 1・3）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第9回	<p>一般角（第5章 2・1）／一般角の三角関数（第5章 2・2）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第10回	<p>弧度法（第5章 2・3）／三角関数の性質（第5章 2・4）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第11回	<p>三角関数のグラフ（第5章 2・5）／加法定理（第5章 3・1）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第12回	<p>加法定理の応用（第5章 3・2）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第13回	<p>指数の拡張（第4章 1・2）／指数関数（第4章 1・3）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第14回	<p>対数（第4章 2・1）／対数関数（第4章 2・2）</p> <p>予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第15回	<p>まとめと試験</p>		

	<p>予習：試験に備えて勉強しておく。 復習：後日返却される解答を見直し、やり直しをする。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>数学は自然科学分野の主要科目の1つであり、理工学を学ぶ上で必須となる重要な知識です。 特に、大学で学ぶ数学は、理工学における諸分野の内容を理解するための言語として欠かせないものです。 しかしながら、高等学校で学ぶ数学と大学で学ぶ数学との間には大きな溝が存在しています。 この溝を円滑に乗り越えるための橋渡しの必要性が、従来以上に増加しています。 『解析入門』はその橋渡しとなる科目であり、主に、解析学の基礎となる事項を習得し計算力を養うための科目です。</p> <p>(1) 基本的な計算能力を養成する。(学習・教育目標：③) (2) 初等関数を習得し、自然科学や工学の基礎能力を養成する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	『新基礎数学』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書
参考書	『新基礎数学 問題集』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 『これだけはおさえておきたい理工系の基礎数学』 北原直人 ほか4名 共著 実教出版 『カラー版 忘れてしまった高校の数学を復習する本』 柳谷晃 著 中経出版 『もういちど読む数研の高校数学 第1集』 岡部恒治・数研出版編集部 共著 数研出版 『もういちど読む数研の高校数学 第2集』 岡部恒治・数研出版編集部 共著 数研出版
評価基準及び成績評価方法	<p>期末試験及び提出課題・演習等の結果を総合して評価します。 期末試験を約70%、提出課題・演習等を約30%で評価し、合計の60%以上を合格とします。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 提出課題は、採点後に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 期末試験は、採点後に返却し、達成度を伝達するようにします。</p> <p>◎達成度評価 (100)③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：微分積分 I

英文科目名称：Calculus 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1 年次	2 単位	選択	講義
担当教員				
井上弘, 川島俊雄, 森下和彦				
自然科学				

授業概要	<p>本授業では、1変数関数の微分・積分の基礎について学習します。 特に、工学で用いられることが多い初等関数（整関数、指数・対数関数、三角関数など）の微分を学びます。 また、定積分を定義し、不定積分の概念を学びます。 この授業では、基本的な概念の理解と基礎的な計算力を身につけるための演習を行います。</p> <p>授業の構成は、「解説を約60分、演習を約30分」とします。 (クラス別)</p>			
授業計画	第1回	<p>数列・等差数列・等比数列・いろいろな数列の和（参考書③ 第7章 2・1, 2・2, 2・3, 2・4） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第2回	<p>数列と極限（参考書① 第1章 §1） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第3回	<p>関数と極限（参考書① 第1章 §2） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第4回	<p>連続関数・いろいろな関数の極限（参考書① 第1章 §3；第3章 §7 §10） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第5回	<p>微分係数と導関数（参考書① 第2章 §4） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第6回	<p>微分の線形性・積の微分・商の微分・合成関数の微分（参考書① 第2章 §5） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第7回	<p>逆関数の微分・パラメータ表示された関数の微分（参考書① 第2章 §6） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第8回	<p>指数関数・対数関数・三角関数の微分法（参考書① 第3章 §8 §10） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第9回	<p>逆三角関数とその微分法（参考書① 第3章 §11） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第10回	<p>微分法の演習（参考書① 第1章 §1～第3章 §11） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第11回	<p>定積分の定義（参考書① 第5章 §19） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第12回	<p>微分積分学の基本定理（参考書① 第5章 §20） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第13回	<p>簡単な関数の不定積分（参考書① 第6章 §21） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第14回	<p>積分法の演習（参考書① 第5章 §19, §20；第6章 §21） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第15回	<p>まとめと試験</p>		

	<p>予習：試験に備えて勉強しておく。 復習：後日返却される解答を見直し、やり直しをする。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した項目をしっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>理工学の諸分野において観測される現象の多くは、微分積分学を用いて記述されています。 近年、これまで関連性の薄いとされてきた社会科学の分野にまで、微分積分学は活用の版図を拡げています。 この先、理工学の諸分野において、微分積分学は今まで以上に活躍し、必要とされていきます。 したがって、工学を学ぶ者には、『微分積分Ⅰ』は必ず習得してもらいたい科目です。</p> <p>(1) 微分の考え方を理解し、基本的な計算力を身につける。(学習・教育目標：③) (2) 積分の考え方を理解し、基本的な計算力を身につける。(学習・教育目標：③) (3) 自然科学の学習を通じて、技術革新の一翼を担いうる基礎的な学力と技術を習得する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	各クラスの担当教員が指定する。
参考書	<p>①『理工系入門 微分積分』 石原繁・浅野重初 共著 裳華房 ②『新微分積分Ⅰ』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ③『新基礎数学』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ④『微分積分』 高坂良史・高橋雅朋・加藤正和・黒木場正城 共著 学術図書 ⑤『微分積分学入門』 藤本敦夫 著 培風館</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>期末試験及び提出課題・演習等の結果を総合して評価します。 期末試験を約70%、提出課題・演習等を約30%で評価し、合計の60%以上を合格とします。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 提出課題は、採点后に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 期末試験は、採点后に返却し、達成度を伝達するようにします。 ◎達成度評価 (100)③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：微分積分Ⅱ

英文科目名称：Calculus 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
井上弘, 森下和彦				
自然科学				

授業概要	<p>本授業では、1変数関数の微分・積分の応用について学習します。 『微分積分Ⅰ』で学んだ微分について、その応用（平均値の定理、テイラー展開、曲線の概形など）を学びます。 また、積分の計算方法（置換積分法と部分積分法）と応用（広義積分、面積・体積・長さなど）を学びます。 この授業では、いろいろな応用を理解し、活用するための演習を行います。</p> <p>授業の構成は、「解説を約60分、演習を約30分」とします。 (クラス別)</p>			
授業計画	第1回	<p>順列と組合せ・二項定理（参考書③ 第7章 §2・2, §2・3, §2・5） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第2回	<p>微分公式の復習（参考書① 第2章 §4, §5; 第3章 §8, §10, §11） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第3回	<p>n次導関数・ライプニッツの定理（参考書① 第3章 §12, 発展B） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第4回	<p>平均値の定理（参考書① 第4章 §13） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第5回	<p>不定形の極限（参考書① 第4章 §14） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第6回	<p>テイラーの定理・テイラー展開（参考書① 第4章 §15, §16） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第7回	<p>関数の値の変化（参考書① 第4章 §17） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第8回	<p>曲線の概形・極座標（参考書① 第4章 §18） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第9回	<p>置換積分法・部分積分法（参考書① 第6章 §22, §23） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第10回	<p>有理関数の積分（参考書① 第6章 §24） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第11回	<p>三角関数の有理式の積分・無理関数の積分（参考書① 第6章 §25, §26） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第12回	<p>定積分の計算（参考書① 第7章 §27） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第13回	<p>広義積分（参考書① 第7章 §28） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第14回	<p>面積・体積・曲線の長さ（参考書① 第7章 §29） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第15回	<p>まとめと試験</p>		

	<p>予習：試験に備えて勉強しておく。 復習：後日返却される解答を見直し、やり直しをする。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した項目をしっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>理工学の諸分野において観測される現象の多くは、微分積分学を用いて記述されています。近年、これまで関連性の薄いとされてきた社会科学の分野にまで、微分積分学は活用の版図を拡げています。この先、理工学の諸分野において、微分積分学は今まで以上に活躍し、必要とされていきます。したがって、工学を学ぶ者には、『微分積分Ⅱ』は必ず習得してもらいたい科目です。</p> <p>(1) 微分の応用を理解し、それらを問題解決に適用出来る能力を身につける。(学習・教育目標：③) (2) 積分の考え方を理解し、基本的な計算力を身につける。(学習・教育目標：③) (3) 積分の応用を理解し、それらを問題解決に適用出来る能力を身につける。(学習・教育目標：③) (4) 自然科学の学習を通じて、技術革新の一翼を担いうる応用力と技術を習得する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	各クラスの担当教員が指定する。
参考書	<p>①『理工系入門 微分積分』 石原繁・浅野重初 共著 裳華房 ②『新微分積分Ⅰ』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ③『新基礎数学』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ④『微分積分』 高坂良史・高橋雅朋・加藤正和・黒木場正城 共著 学術図書 ⑤『微分積分学入門』 藤本敦夫 著 培風館</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>期末試験及び提出課題・演習等の結果を総合して評価します。 期末試験を約70%、提出課題・演習等を約30%で評価し、合計の60%以上を合格とします。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 提出課題は、採点後に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 期末試験は、採点後に返却し、達成度を伝達するようにします。 ◎達成度評価 (100)③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：微分積分Ⅲ

英文科目名称：Calculus 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	2年次	2単位	選択	講義
担当教員				
川島俊雄, 森下和彦				
自然科学				

授業概要	<p>微分積分Ⅰ、微分積分Ⅱでは1変数関数の微分・積分について学習しました。 微分積分Ⅲでは、複数の独立変数で表される関数（多変数関数）の微分・積分について学習します。 本講義では、主に2変数の場合の微分（偏微分・全微分）や積分（重積分）を学習します。 多変数関数は応用面でも重要であり、様々な場面で登場します。 例えば、位置と時刻で定まる値がある場合に、それを位置と時刻を独立変数とする多変数関数と考えることが出来ます。 本授業では、多変数関数の微分・積分の概念を理解し、問題の解決に応用出来る能力を養うことを目標とします。 そのために、あわせて演習も行い、基本的に講義60分+演習30分の構成で授業を行います。</p>
授業計画	<p>第1回 2変数関数と極限值 予習：1変数関数の極限について復習しておく。 復習：2変数関数のグラフ、極限値の求め方を復習する。</p> <p>第2回 偏微分 予習：1変数関数の微分係数の意味、導関数の計算法の復習をしておく。 復習：2変数関数の偏微分の計算法を復習する。</p> <p>第3回 接平面と全微分 予習：数学2を履修した人は空間ベクトルに関する内容の復習をしておく。 復習：接平面が存在する曲面のもつ性質について復習する。</p> <p>第4回 合成関数の微分法 予習：1変数の合成関数の微分法について復習しておく。 復習：1変数関数の場合との相違に留意し、合成関数の導関数について復習する。</p> <p>第5回 高次偏導関数 予習：1変数関数の高次導関数について復習しておく。 復習：2変数関数の高次偏導関数の計算法を復習する。</p> <p>第6回 マクローリンの定理 予習：1変数関数に対するマクローリンの定理を復習しておく。 復習：具体的な2変数関数に対してマクローリンの定理を適用して計算を行う。</p> <p>第7回 関数の極値 予習：1変数関数の極値の求め方について復習しておく。 復習：2変数関数の極値の求め方、計算法について復習する。</p> <p>第8回 偏微分法についての演習 予習：これまでに学んだ内容について復習しておく。 復習：演習問題を再度解き、知識を確実なものにする。</p> <p>第9回 重積分の考え方 予習：1変数関数の定積分の定義を復習しておく。 復習：2変数関数の重積分の定義について復習する。</p> <p>第10回 累次積分と積分順序の変更 予習：1変数関数の積分の計算法を復習しておく。 復習：2変数関数の積分の累次積分による計算法、積分順序の変更について復習する。</p> <p>第11回 変数変換とヤコビアン 予習：1変数関数の置換積分法を復習しておく。 復習：2変数関数の変数変換の方法と計算法について復習する。</p> <p>第12回 重積分の応用 予習：1変数関数の定積分法の応用について復習しておく。 復習：空間図形の曲面積、体積の求め方など重積分の応用について計算法も含めて復習する。</p> <p>第13回 広義積分 予習：1変数関数の広義積分について復習しておく。 復習：2変数関数の広義積分の計算法と応用について復習する。</p> <p>第14回 総合演習 予習：2変数関数の微分法、積分法について復習しておく。 復習：総合演習で出題された演習問題を再度解き、知識を確実なものにする。</p> <p>第15回 期末試験と解説 予習：総合演習で出題された問題を復習しておく。 復習：試験問題を再度解き、知識を確実なものにする。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した項目をしっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>理工学の諸分野において観測される現象の多くは、微分積分学を用いて記述されています。 近年、これまで関連性の薄いとされてきた社会科学の分野にまで、微分積分学は活用の版図を拡げています。 この先、理工学の諸分野において、微分積分学は今まで以上に活躍し、必要とされていきます。 したがって、工学を学ぶ者には、『微分積分Ⅲ』は出来るだけ習得してもらいたい科目です。</p>

	(1) 偏微分の考え方を理解し、基本的な計算力を身につける。(学習・教育目標:③) (2) 重積分の考え方を理解し、基本的な計算力を身につける。(学習・教育目標:③) (3) 自然科学の学習を通じて、技術革新の一翼を担う基礎的な学力と技術を習得する。(学習・教育目標:③)
教科書	担当教員が指定する。
参考書	①『理工系入門 微分積分』 石原繁・浅野重初 共著 裳華房 ②『新微分積分Ⅰ』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ③『新微分積分Ⅱ』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ④『新基礎数学』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ⑤『微分積分』 高坂良史・高橋雅朋・加藤正和・黒木場正城 共著 学術図書 ⑥『微分積分学入門』 藤本敦夫 著 培風館
評価基準及び成績 評価方法	◎評価基準 この授業を通じて到達すべきポイントは、偏微分、重積分の概念を理解し、正確に計算ができることである。 ◎成績評価方法 期末試験の成績を70点に換算する。演習の結果を30点に換算する。それらの合計を評価点とする。
達成度の伝達及び 達成度評価	小テスト、期末試験の答案用紙を返却して、達成度を伝えます。 ◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (100) ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成
資格情報	
オフィスアワー	○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。 ○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：線形代数入門

英文科目名称：Introduction to linear Algebra

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
井上弘, 川島俊雄, 観月祐憲				
自然科学				

授業概要	<p>本授業では、数の計算規則の復習から始め、ベクトル、行列について学びます。一つの数を扱うのではなく、複数の数を同時に扱う方法があることについて学びます。数の演算規則と行列の演算規則には似ている点もあるが、異なる点もあることについて学びます。この授業では、基本的な概念の理解と基礎的な計算力を身につけるための演習を行います。</p> <p>授業の構成は、「解説を約60分、演習を約30分」とします。 (クラス別)</p>			
授業計画	第1回	<p>実数と数直線・絶対値・集合(参考書② 第1章 §2 2・2; 第2章 §2 2・5) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第2回	<p>平面ベクトルの定義と演算(第1章 1・1, 1・2) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第3回	<p>ベクトルの演算と位置ベクトル(第1章 1・2 1・3) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第4回	<p>位置ベクトルとベクトルの成分(第1章 1・3 1・4) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第5回	<p>ベクトルの内積(第1章 1・5) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第6回	<p>複素数とその演算(プリントを配付) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第7回	<p>複素数平面と極形式(プリントを配付) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第8回	<p>空間ベクトルの基本事項(第2章 2・1) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第9回	<p>直線と平面の方程式(第2章 2・2) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第10回	<p>外積(第2章 2・3) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第11回	<p>行列の定義と演算(第3章 3・1 3・2) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第12回	<p>行列の演算に関する性質(第3章 3・3) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第13回	<p>ブロック分割による計算(第3章 3・4) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第14回	<p>正方行列(第3章 3・5) 予習: 教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習: 授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第15回	<p>まとめと試験</p>		

	<p>予習：試験に備えて勉強しておく。 復習：後日返却される解答を見直し、やり直しをする。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>線形代数学は、数学全般に応用される重要な基礎理論の1つです。 また、自然科学、社会科学、情報科学、工学の諸分野においても、理論とモデルを構築するために広く用いられます。 したがって、工学を学ぶ者にとって、『線形代数入門』は必須の科目です。</p> <p>(1) ベクトルの概念を理解し、基本的な計算能力を身につける。(学習・教育目標：③) (2) 行列の概念を理解し、基本的な計算能力を身につける。(学習・教育目標：③) (3) 自然科学の学習を通じて、技術革新の一翼を担いうる基礎的な学力と技術を習得する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	<p>『線形代数』 川島俊雄 著 森北出版</p> <p>2017年4月の段階で未出版のため、プリントを配付する。 秋に出版予定であるから、後期に購入するようにして下さい。</p>
参考書	<p>①『新線形代数』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ②『新基礎数学』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ③『線形代数学講義(改訂版)』 対馬龍司 著 共立出版 ④『基礎線形代数』 菅原昭博 著 横浜図書</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>期末試験及び提出課題・演習等の結果を総合して評価します。 期末試験を約70%、提出課題・演習等を約30%で評価し、合計の60%以上を合格とします。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 提出課題は、採点后に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 期末試験は、採点后に返却し、達成度を伝達するようにします。</p> <p>◎達成度評価 (100)③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：線形代数 I

英文科目名称：Linear Algebra 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1 年次	1 単位	選択	演習
担当教員				
井上弘, 川島俊雄, 森下和彦				
自然科学				

授業概要	<p>本授業では、連立 1 次方程式の掃出し法を用いた解法、行列の性質、行列式の定義とその性質について学びます。特に、連立 1 次方程式の解と係数行列との関係、行列式を用いた逆行列の公式及びクラメル公式について学びます。この授業では、基本的な概念の理解と基礎的な計算力を身につけるための演習を行います。</p> <p>授業の構成は、「解説を約60分、演習を約30分」とします。 (クラス別)</p>
授業計画	<p>第 1 回 掃き出し計算法 (第 5 章 5・1) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 2 回 行列の階数 (第 5 章 5・2) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 3 回 行列の階数と連立 1 次方程式の解 (第 5 章 5・3) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 4 回 表による計算 (第 5 章 5・4) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』や『数学学習相談室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 5 回 逆行列の計算 (第 5 章 5・5) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 6 回 同次形の連立 1 次方程式 (第 5 章 5・6) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 7 回 第 5 章のまとめと演習 (第 5 章) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 8 回 順列の符号 (第 6 章 6・1) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 9 回 行列式の定義 (第 6 章 6・2) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 10 回 行列式の性質 (第 6 章 6・3) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 11 回 行列式の計算 (第 6 章 6・4) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 12 回 行列の積の行列式 (第 6 章 6・5) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 13 回 行列式の応用 (第 6 章 6・6) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 14 回 第 6 章のまとめと演習 (第 6 章) 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p> <p>第 15 回 まとめと試験 予習：試験に備えて勉強しておく。</p>

	<p>復習：後日返却される解答を見直し、やり直しをする。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみることに。 注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>線形代数学は、数学全般に応用される重要な基礎理論の1つです。 また、自然科学、社会科学、情報科学、工学の諸分野においても、理論とモデルを構築するために広く用いられます。 したがって、工学を学ぶ者にとって、『線形代数Ⅰ』は必須の科目です。</p> <p>(1) 連立1次方程式の掃出し法を用いた解法を理解し、掃出し法を習得する。(学習・教育目標：③) (2) 行列の階数と正則性を理解し、行基本変形を用いて行列の階数を求めることが出来る。(学習・教育目標：③) (3) 行列式の性質を理解し、逆行列を用いて逆行列や連立方程式の解を求めることが出来る。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	『線形代数』 川島俊雄 著 森北出版
参考書	<p>①『新線形代数』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ②『線形代数学講義(改訂版)』 対馬龍司 著 共立出版 ③『基礎線形代数』 菅原昭博 著 横浜図書</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>期末試験及び提出課題・演習等の結果を総合して評価します。 期末試験を約70%、提出課題・演習等を約30%で評価し、合計の60%以上を合格とします。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 提出課題は、採点后に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 期末試験は、採点后に返却し、達成度を伝達するようにします。 ◎達成度評価 (100)③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は年度初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは年度初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：線形代数Ⅱ

英文科目名称：Linear Algebra 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	2年次	2単位	選択	講義
担当教員				
川島俊雄				
自然科学				

授業概要	<p>線形代数入門、線形代数Ⅰでは線形代数学の前半部分に当たる、ベクトル、行列、行列式等について学習しました。線形代数Ⅱでは、線形代数学の後半部分に当たる、ベクトル空間、線形写像、固有値・固有ベクトル等を学習します。本講義では、線形代数学の抽象的概念を理解し、それらを問題の解決に応用する能力を養うことを目標とします。そのために、あわせて演習も行い、基本的に講義60分+演習30分の構成で授業を行います。</p>			
授業計画	第1回	<p>行列の計算と行列式の復習（第2章と第3章） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第2回	<p>線形変換の定義（第4章 1・1） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第3回	<p>線形変換の基本性質（第4章 1・2） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第4回	<p>合成変換と逆変換（第4章 1・3） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第5回	<p>回転を表す線形変換（第4章 1・4） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第6回	<p>直行列列と直行変換（第4章 1・5） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第7回	<p>線形変換に関するまとめと演習（第4章 第1節） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第8回	<p>固有値と固有ベクトル（第4章 2・1） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第9回	<p>固有値と固有ベクトルの計算（第4章 2・2） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第10回	<p>行列の対角化（第4章 2・3） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第11回	<p>対角化可能条件（第4章 2・4） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第12回	<p>対称行列の直交行列による対角化（第4章 2・5） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第13回	<p>対角化の応用（第4章 2・6） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第14回	<p>固有値とその応用のまとめと演習（第4章第2節） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第15回	<p>期末試験と解説 予習：試験に備えて勉強しておく。 復習：後日返却される解答を見直し、やり直しをする。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		

準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。</p> <p>復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>線形代数学は、数学全般に応用される重要な基礎理論の1つです。 また、自然科学、社会科学、情報科学、工学の諸分野においても、理論とモデルを構築するために広く用いられます。 したがって、工学を学ぶ者にとって、『線形代数Ⅱ』は学習すべき科目です。</p> <p>(1) 行列と線形変換との関係を理解する。(学習・教育目標：③) (2) 固有値・固有ベクトルを理解し、それらを求められるように計算能力を養う。(学習・教育目標：③) (3) 抽象的な概念を理解し、それらを問題の解決に応用する能力を養う。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	『新線形代数』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書
参考書	<p>①『線形代数学講義(改訂版)』 対馬龍司 著 共立出版 ②『基礎線形代数』 菅原昭博 著 横浜図書</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>◎評価基準 この授業を通じて到達すべきポイントは、行列と一次変換との関係、固有値・固有ベクトルの概念を理解し、正確に計算ができることである。</p> <p>◎成績評価方法 期末試験の成績を70点に換算する。演習の結果を30点に換算する。それらの合計を評価点とする。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 小テスト、期末試験の答案用紙を返却して、達成度を伝えます。</p> <p>◎達成度評価</p> <p>() ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (100) ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：物理入門

英文科目名称：Introduction to Physics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
高橋大輔, 朝光敦, 新高誠司				
自然科学				

授業概要	本講義は工学全分野の基礎となる「力学」を系統立てて学ぶための基礎学力構築を目標として開講される。本講義では①数量の取り扱いと単位、②運動を考察する際基本となる「変位・速度・加速度」の概念、③スカラー量とベクトル量およびベクトルの表現方法を学ぶ。演習問題を自らの力で解くことで、確実に知識を身につけることを主眼にした授業を実施する。主要な例題を授業中に解説し、付随した演習問題はレポート課題として提出する。演習問題の解答については、主にプリントの配布で行う。(クラス別)
授業計画	<p>第1回 物理量について：スカラー量とベクトル量 (予習) 物理量とは何かについて調べておく。 (復習) 代表的な物理量をスカラー量、ベクトル量に理由とともに分けられるようにする。</p> <p>第2回 運動学(1)：変位と長さおよび速度と速さ (予習) 一次関数における傾き、切片の考え方を復習しておく。 (復習) 変位を時間で描いたグラフの傾きの意味を単位とともに確認し理解を深める。</p> <p>第3回 運動学(2)：速度図より加速度を求める (予習) 一次関数における傾き、切片の考え方を再度復習する。 (復習) 速度、加速度の単位とその意味を説明できるようにする。</p> <p>第4回 運動学(3)：速度図より変位を求める (予習) 三角形および台形の面積の公式を復習しておく。 (復習) 変位と速度、および加速度の単位の意味を再確認し、理解を深めておく。</p> <p>第5回 運動学(4)：微分法の概念と計算法 (予習) 第3回の講義内容(特に「傾き」の求め方と意味)を十分復習する。 (復習) 二次関数までの微分は確実にできるようにする。</p> <p>第6回 運動学(5)：積分法(区分求積法)の概念と計算法 (予習) 第5回の講義内容(特に「面積」の求め方と意味)を十分復習する。 (復習) 二次関数までの積分は確実にできるようにする。</p> <p>第7回 運動学(6)：微・積分を用いた運動学の整理1 (予習) 第2から6回までの内容の整理を十分に行う。 (復習) 変位・速度・加速度の関係を「微分」を用いて整理できるようにする。</p> <p>第8回 運動学(7)：微・積分を用いた運動学の整理2 (予習) 第2から6回までの内容の整理を十分に行う。 (復習) 変位・速度・加速度の関係を「積分」を用いて整理できるようにする。</p> <p>第9回 力とベクトル(1)：ベクトルの概念とベクトルの合成・分解 (予習) 平行四辺形の定義について調べる。 (復習) 作図によりベクトルを合成・分解できるようにする。</p> <p>第10回 力とベクトル(2)：デカルト座標系での成分表示 (予習) デカルト直交座標について調べる。三平方の定理を復習する。 (復習) ベクトルを直交座標系で成分に分解できるようにし、その大きさを求められるようにする。</p> <p>第11回 力とベクトル(3)：三角比を用いたベクトルの成分表示 (予習) 高校で学習した三角比を十分復習しておく。 (復習) ベクトルの大きさと三角比を用いた成分表記法ができるようにする。</p> <p>第12回 力とベクトル(4)：力のつり合い I (予習) 第11回の講義内容および一次方程式を復習する。 (復習) 特に2力のつり合いを中心に理解を十分する。</p> <p>第13回 力とベクトル(5)：力のつり合い II (予習) 第11回の講義内容および一次方程式を復習する。 (復習) 特に2力のつり合いを中心に理解を十分する。</p> <p>第14回 まとめと試験 (予習) これまでの講義内容およびレポート課題を十分復習する。 (復習) 試験において不正解の問題は必ずノートおよび演習問題を参考に復習を十分行う。</p> <p>第15回 発展項目：運動の法則 (予習) これまでの講義内容を整理する。 (復習) 運動の3法則(慣性・運動・作用反作用の法則)を整理し、理解する。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	(1) 工学全分野に共通した基礎的物理量を理解し、その取り扱いを身につける (学習・教育目標3)【自然科学の理解】 (2) レポート課題をとおり、自主学習の習慣の定着をはかり、自ら考える姿勢を身につける。 (学習・教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】
教科書	物理研究室で編纂する教科書および配布資料。
参考書	「よくわかる初等力学」 前野昌弘 東京図書 「物理学入門I.力学」 市村宗武、狩野寛 東京化学同人
評価基準及び成績評価方法	原則として、評価基準(1)レポート課題の提出による平常点評価：35点、(2)期末試験結果：65点とし、レポートを全て提出した上で合計が60点以上を合格とする。レポートは提出指定期日からの遅延は認めない。また、独自の考えが表現されていないレポートに関しては提出と認めない。 この授業を通じて到達すべきポイントは以下の3点である。[A] 問題とする物理量に応じた単位の換算ができる。[B] 運動学の基

	<p>本物理量（変位・速度・加速度）を時間軸に対して表現でき、加えて、線形関数の微積分を計算できる。[C] ベクトルを直交座標系で成分表示し、3力のつり合いを連立方程式を立てて解くことができる。</p> <p>期末試験問題はレポート課題を基に、概ね [A] を20%, [B] を45%, [C] を55%の割合で構成する。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 レポート課題および期末試験を採点后に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価</p> <p>() ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (70) ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (30) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>物理研究室では物理関連科目（物理入門、力学IおよびII、応用物理学IおよびII、総合科学実験、自然科学D）の学習相談室を開設しています。各教員の相談時間は2305室：物理学習相談室前に掲示しますので、確認してください。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：力学 I

英文科目名称：Mechanics 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1 年次	3 単位	選択	講義＋演習
担当教員				
新高誠司, 高橋大輔, 朝光敦				
自然科学				

授業概要	物理学は様々な工学と深く結びついています。力学はその物理学の基礎です。力学Iでは質点の力学（力と運動）を学習します。初めに、ニュートンの運動法則、運動方程式、基本的な運動の解法・考察を学び、次に、仕事とエネルギー、力積と運動量、保存則という考え方とその有用性を学びます。学習した内容は、演習問題に取り組むことによって理解が深まり確実な知識となります。（クラス別）			
授業計画	第1回	ガイダンス 数学の準備 （予習）これまでに学習した物理における力学を復習しておくこと。 （復習）講義で扱った問題が解答できるようにしておくこと。		
	第2回	質点に作用する様々な力と力のつり合い （予習）教科書の力とベクトルの章を読んでおくこと。ベクトルの計算について復習しておくこと。 （復習）力のつり合いをベクトルの計算を用いて議論できるようにしておくこと。		
	第3回	運動学 1（2・3次元運動における位置、変位、速度、加速度） （予習）教科書の運動学の章を読んでおくこと。多項式の微分について復習しておくこと。 （復習）位置の時間依存性から変位、速度、加速度が求められるようにしておくこと。		
	第4回	運動学 2（位置、速度、加速度の関係） （予習）多項式の積分について復習しておくこと。 （復習）位置、速度、加速度の時間依存性の相互関係について理解しておくこと。		
	第5回	運動の 3 法則と万有引力の法則 （予習）教科書の運動の法則の章を読んでおくこと。 （復習）教科書の運動の法則の章の例題を解いて法則に関する理解を深めること。		
	第6回	運動方程式の解法 （予習）教科書の力と運動の章を読み、第 4 回の講義内容を十分に復習しておくこと。 （復習）運動方程式の解法の手順を理解しておくこと。		
	第7回	運動方程式の解法による運動の考察 1（自由落下運動、鉛直投げ上げ運動） （予習）教科書の落下運動の部分を読んでおくこと。 （復習）講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。		
	第8回	運動方程式の解法による運動の考察 2（放物運動、水平投射運動） （予習）教科書の一定の力を受ける平面の運動の節を読んでおくこと。 （復習）講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。		
	第9回	運動方程式の解法による運動の考察 3（なめらかな斜面上の運動） （予習）教科書の斜面上での運動の部分を読んでおくこと。 （復習）講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。		
	第10回	運動方程式の解法による運動の考察 4（粗い水平面上における物体の運動） （予習）教科書の摩擦力による運動の部分を読んでおくこと。 （復習）講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。		
	第11回	運動方程式の解法による運動の考察 5（粗い斜面上における物体の運動） （予習）第 9 回、第 10 回の講義内容を復習しておくこと。 （復習）講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。		
	第12回	運動方程式の解法による運動の考察 6（ばねにとりつけられた物体の周期的運動） （予習）教科書のフックの法則に従うバネから力を受ける物体の運動の節を読んでおくこと。 （復習）講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。		
	第13回	運動方程式の解法による運動の考察 7（流体中を抵抗を受けながら運動する物体の運動） （予習）教科書の速度に依存する抵抗力と自由落下の節を読んでおくこと。 （復習）講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。		
	第14回	運動方程式の解法による運動の考察 8（ひもなどで連結した二物体の運動） （予習）教科書の運動の法則の章の章末問題に目を通しておくこと。 （復習）講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。		
	第15回	まとめと中間試験 （予習）これまでの講義内容を復習すること。 （復習）試験問題を再度解答し十分に復習すること。		
	第16回	中間試験の解説・解答と発展 （予習）試験でできなかった箇所をテキストおよび講義ノートで復習すること。 （復習）不正解であった問題が解けるように十分に復習すること。		
	第17回	力のする仕事 （予習）教科書の仕事の節を読んでおくこと。 （復習）仕事の計算方法を理解しておくこと。		
	第18回	物体の運動エネルギー、保存力と物体の位置エネルギー （予習）教科書の運動エネルギー、位置エネルギーの節を読んでおくこと。 （復習）運動・位置エネルギーの定義を理解しておくこと。		
	第19回	仕事とエネルギーの関係 （予習）教科書の運動エネルギーの節を読んでおくこと。 （復習）仕事を受けた物体の速度の変化について考察ができるようにしておくこと。		
	第20回	力学的エネルギーの保存則 1（重力による位置エネルギーが関与する場合）		

	<p>(予習) 教科書の力学的エネルギー保存則の章を読んでおくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第21回 力学的エネルギーの保存則 2 (ばねの弾性エネルギーが関与する場合) (予習) 教科書の力学的エネルギー保存則の応用の節を読んでおくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第22回 力積と運動量 (予習) 教科書の運動量と力積の節を読んでおくこと。 (復習) 力積と運動量の定義を理解しておくこと。</p> <p>第23回 運動量保存の法則 (予習) 教科書の運動量の変化と力積、物体の衝突と運動量保存の法則の節を読んでおくこと。 (復習) 運動量保存の法則が成立する条件を理解しておくこと。</p> <p>第24回 はねかえり係数 (予習) 教科書のはねかえり係数の節を読んでおくこと。 (復習) はねかえり係数と運動量保存の法則を用いて衝突運動が考察できるようにしておくこと。</p> <p>第25回 2次元での球の衝突 (予習) 教科書の運動量と衝突問題の章の章末問題に目を通しておくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第26回 極座標における運動の表示と運動方程式 (予習) 教科書の力と運動 その2の付録を読んでおくこと。 (復習) 極座標における運動方程式の表現を導出できるようにしておくこと。</p> <p>第27回 振り子の運動 (予習) 教科書の振り子の運動の節を読んでおくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第28回 等速円運動と角運動量と力のモーメント (予習) 教科書の等速円運動の節を読んでおくこと。 (復習) 角運動量と力のモーメントの定義を理解しておくこと。</p> <p>第29回 まとめと期末試験 (予習) これまでの講義内容を復習すること。 (復習) 試験問題を再度解答し十分に復習すること。</p> <p>第30回 期末試験の解説・解答と発展 (予習) 試験でできなかった箇所をテキストおよび講義ノートで復習すること。 (復習) 不正解であった問題が解けるように十分に復習すること。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>◎学習・教育目標に対する科目の位置付け (1) 専門工学科目の履修において基礎となる質点の力学を習得・養成する。 (学習・教育目標3)【自然科学の理解】 (2) 例題演習を通じて積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を身につける。 (学習・教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】 講義時間：(1) 20回、(2) 10回</p>
教科書	物理研究室で編纂する教科書
参考書	<p>「力学」 原島鮮 裳華房 「よくわかる初等力学」 前野昌弘 東京図書 「考える力学」 兵頭俊夫 学術図書出版社 「物理学入門I.力学」 市村宗武、狩野覚 東京化学同人 「力学」 副島雄児、杉山忠男 講談社</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>◎評価基準および成績評価方法 評価については、学習・教育目標(1)を中間・期末試験で、学習・教育目標(2)を演習とレポートでそれぞれ評価する。評価の割合は、(1)を70%、(2)を30%とし、60点以上を合格とする。授業はいくつかのクラスに分けて行われるが、試験は全クラス共通の問題で実施する。レポートは本人の考えが反映されている場合のみ受領され、原則として課せられたすべてのレポートの受領が中間・期末試験の受験資格となる。この授業を通じて到達すべきポイントは、i) 物体に加わる力を図や数式を用いて表現し運動方程式をたて、物体の加速度、速度、位置を求めることができる、ii) 保存則を理解しそれを利用できる、の2つとなる。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 レポートおよび中間・期末試験を採点后に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (70) ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (30) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
資格情報	
オフィスアワー	物理研究室では物理関連科目(物理入門、力学IおよびII、応用物理学IおよびII、総合科学実験、自然科学D)の学習相談室を開設しています。各教員の相談時間は2305室：物理学習相談室前に掲示しますので、確認してください。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称： 力学Ⅱ

英文科目名称： Mechanics 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
新高誠司				
自然科学				

授業概要	<p>力学Ⅱでは剛体の力学を学びます。初めに「剛体のつり合い」について学習します。力学Ⅰで学んだ考え方を応用しますが、重心や力のモーメントなど剛体の力学独自の概念も学びます。次に「剛体の運動」（剛体の運動方程式、固定軸のまわりの回転、剛体の平面運動）、最後に力学的エネルギー保存則や力積の考えを応用して、剛体の運動についてさらに理解を深めます。学習した内容を確実な知識とするために、演習時間が割り振られています。力学を学んで専門科目を学ぶための基礎知識や概念を身につけます。</p>
授業計画	<p>第1回 ガイダンス 剛体、力のモーメント、ベクトルの外積 (予習) 力学Ⅰの講義内容を十分に復習しておくこと。 (復習) 力のモーメントの定義と具体的な計算の方法について理解しておくこと。</p> <p>第2回 剛体に働く力の合成と偶力 (予習) 教科書の剛体に働く力の合成の節を読んでおくこと。 (復習) 作用線の定理を使用して力の合成ができるようにしておくこと。</p> <p>第3回 重心(質点系と連続体の重心) (予習) 教科書の重心の節を読んでおくこと。 (復習) 連続体の重心を積分を用いて計算できるようにしておくこと。</p> <p>第4回 剛体のつりあい1(剛体のつりあいにおいて成立する関係式(つり合いの式)) (予習) 教科書の剛体のつり合いの部分を読んでおくこと。 (復習) つり合いの式を用いることで未知の力の大きさや作用点を求めることができることを理解しておくこと。</p> <p>第5回 剛体のつりあい2(剛体のつり合いに関する身近な例) (予習) 教科書の剛体のつり合いの章の章末問題に目を通しておくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第6回 質点系の運動(質点系の重心の運動、質点系の力のモーメントと角運動量) (予習) 教科書の質点系の運動の章を読んでおくこと。 (復習) 質点系の重心の位置が従う運動方程式と角運動量の時間微分が従う式を理解しておくこと。</p> <p>第7回 剛体の運動エネルギー、角運動量と慣性モーメント (予習) 教科書の剛体の運動(回転)エネルギーと角運動量の節を読んでおくこと。 (復習) 剛体の運動エネルギー、角運動量と慣性モーメントの定義を理解しておくこと。</p> <p>第8回 慣性モーメントの計算1(平行軸の定理と薄板の定理) (予習) 教科書の慣性モーメントの公式に関する部分を読んでおくこと。 (復習) 慣性モーメントの計算が定理を用いることで簡便になることを理解しておくこと。</p> <p>第9回 慣性モーメントの計算2(均一な棒、板、円柱、球の慣性モーメント) (予習) 教科書の慣性モーメントの計算の節を読んでおくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第10回 剛体の運動方程式 (予習) 教科書の回転の運動方程式の節を読んでおくこと。 (復習) 剛体の回転運動の運動方程式の導出を辿れるようにしておくこと。</p> <p>第11回 固定軸周りの剛体の運動(剛体振り子など) (予習) 教科書の剛体振り子の節を読んでおくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第12回 剛体の平面運動1(粗い斜面を転がる剛体の運動など) (予習) 教科書の剛体の平面運動の章を読んでおくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第13回 剛体の平面運動2(撃力による剛体の平面運動など) (予習) 教科書の打撃の中心・回転中心の節を読んでおくこと。 (復習) 講義内でとりあげた問題を自力で解くことができるようにしておくこと。</p> <p>第14回 まとめと試験 (予習) これまでの講義内容を復習すること。 (復習) 試験問題を再度解答し十分に復習すること。</p> <p>第15回 試験の解説・解答と発展 (予習) 試験でできなかった箇所をテキストおよび講義ノートで復習すること。 (復習) 不正解であった問題が解けるように十分に復習すること。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>◎学習・教育目標に対する科目の位置付け (1) 力学Ⅰに引き続き、剛体の力学を習得・養成する。 (学習・教育目標3)【自然科学の理解】 (2) 例題演習を通じて積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を身につける。 (学習・教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】 講義時間：(1) 10回、(2) 5回</p>
教科書	物理研究室で編纂する教科書
参考書	<p>「力学」 原島鮮 裳華房 「よくわかる初等力学」 前野昌弘 東京図書 「考える力学」 兵頭俊夫 学術図書出版社 「物理学入門Ⅰ.力学」 市村宗武、狩野寛 東京化学同人 「力学」 副島雄児、杉山忠男 講談社</p>

<p>評価基準及び成績 評価方法</p>	<p>◎評価基準 剛体のつり合いの条件を理解し、それを利用できること。剛体に加わる力を図や数式を用いて表現し剛体の運動方程式をたて、剛体の運動を求めることができること。 ◎成績評価方法 成績は試験の結果を約70%、授業中の演習およびレポートの結果を約30%で評価する。評価点が60点以上を合格とする。レポートは本人の考えが反映されている場合のみ受領され、原則として課せられたすべてのレポートの受領が試験の受験資格となる。</p>
<p>達成度の伝達及び 達成度評価</p>	<p>◎達成度の伝達 レポートおよび試験を採点後に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (70) ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (30) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
<p>資格情報</p>	
<p>オフィスアワー</p>	<p>物理研究室では物理関連科目（物理入門、力学IおよびII、応用物理学IおよびII、総合科学実験、自然科学D）の学習相談室を開設しています。各教員の相談時間は2305室：物理学習相談室前に掲示しますので、確認してください。</p>
<p>備考</p>	
<p>履修登録条件</p>	

講義科目名称： 化学入門

英文科目名称： Introduction to Chemistry

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
加藤隆幸, 荻原俊夫				
自然科学				

授業概要	化学の基礎を学ぶ「化学入門」では、化学が科学として成立するまでの1000年以上にわたる暗黒の錬金術時代を経るなどして、化学者が多大な努力をつぎ込み学問として獲得して来た周期律表や化学量論(原子量、分子量、物質質量・モル)を再確認する。これにより目に見えない小さな原子や分子の質量を求めたり、また数えたりする事が可能となる重要なモル概念を理解した上で、化学量論的計算に習熟し、ミクロな世界からマクロな意味でも多大な情報を表す分子式や化学反応式を利用できる様になることを目的とする。
授業計画	<p>第1回 化学の歴史 -錬金術時代から得られたもの- アリストテレスの物質連続論を根拠として多くの人々が非金属から「金」をつくり出せると信じ、多大の努力と時間をつぎ込んだにも係わらず、ついに金をつくり出すことは出来なかった。その結果、金をつくり出す事が化学的に不可能であることを悟るまでに約1000年を必要とした。これが錬金術であり、偉大なるあのニュートンも例外では無かった。</p> <p>第2回 物質の分類 物質の分類 元素の分類 単体と化合物</p> <p>第3回 元素の周期表 -物質の性質- 元素の性質と周期表の成り立ち</p> <p>第4回 物質の構成 電子の発見 陽子の発見 原子核の確認 電子・中性子・陽子の重さ・質量欠損</p> <p>第5回 原子量と分子量1 原子と分子の重さ</p> <p>第6回 原子量と分子量2 原子量と分子量の定義 -モル概念(物質質量)- アボガドロ定数</p> <p>第7回 モル概念と化学式1 物質量の表し方・化学式 化学量論的表し方</p> <p>第8回 モル概念と化学式2 化学反応式 化学量論的計算入門</p> <p>第9回 化学結合1 イオン化エネルギーと電子親和力 イオン結合性化合物 金属結合</p> <p>第10回 化学結合2 電気陰性度と共有結合性化合物 無極性分子と極性分子</p> <p>第11回 酸と塩基 酸と塩基の歴史的および現代的な定義 中和反応</p> <p>第12回 モル概念と化学反応式 -無機化合物・有機化合物- 化学反応式に基づいた化学量論計算</p> <p>第13回 身の回りの化学と化学物質 -電池など- ボルタの電池からリチウムイオン電池まで iPhonやハイブリッド自動車</p> <p>第14回 定期試験および総括 物質質量などの再確認 定期試験の実施</p> <p>第15回 定期試験の解説と現代化学の社会的役割 定期試験の解説 原子力エネルギーや地球温暖化などについて、今日的なテーマを絞って化(科)学的に解説</p>
準備学習の内容	物質観を涵養した後、モル概念(物質質量)を基礎として物質を化学式で正しく表現出来るようにし、なおかつ化学反応式を用いて化学量論的な計算が自由自在に出来るように段階を踏んで授業を進める。
教育目標に対する科目の位置付け	化学は物質の成り立ちとその構造・性質および変化について考える学問である。この学問で得た知識が現代の快適な日常生活や産業を支えていることは周知のことである。その学問としての化学を学ぶ場合に、最初に理解しなければならないことは、物質及びその変化はすべて、物質を構成する原子の組成や分子が自然界の規則に従って変化しているということである。化学者はその規則を見出し整理することによって学問とし、原子・分子のレベルで目的化学反応を設計コントロールして有用な物質を生み出している。以上の事を踏まえ、化学を学ぶためにはまず、第一に原子の細部構造とそれに起因する分子構造と特性を理解する必要があるが、これらは後期に開設される化学Iで詳しく学ぶことにする。前期設置の本「化学入門」では化学Iの準備段階として、暗黒の錬金術時代を経て人類が獲得して来た周期律(表)や価数の概念、また目に見えない小さな原子や分子の数を数え、さらにその質量を求める方法である化学量論を再確認し、ミクロな世界からマクロな世界までを表現する化学反応(式)と化学計算を理解し習熟することを目的とする。
教科書	物質科学の基礎としての「化学入門」、学術出版社

参考書	
評価基準及び成績 評価方法	1) 授業の進行に合わせた小テスト・レポートなどを30%、2) 定期試験の結果を70%とし、1) と2) の合計が60点(%)以上を合格とする。
達成度の伝達及び 達成度評価	授業の進行に合わせた小テスト・レポートなどを解説するとともに、定期試験の結果の伝達とその解説等により行う。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：化学 I

英文科目名称：Chemistry 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1 年次	2 単位	選択	演習
担当教員				
加藤隆幸, 荻原俊夫				
自然科学				

授業概要	物質を理解するために必要な基礎的知識として、原子の構造や分子とその性質について詳細に学ぶ。そこでは原子の電子構造から原子(元素)の性質までがその電子配置で決まることを詳しく学び、これを基に元素(原子)の化学的性質、元素の周期律、化学結合の種類と分子の構造などについて学習する。 特に学習内容としては、電子の発見から前期量子論を出発点とし数学的な取り扱いや物理的な計算をある程度必要とするので、その都度、式の意味や数値計算また単位換算などについても解説してゆく。このように原子の電子構造とこれによる化学結合の多様性と分子の性質とを理解し、ひいては身近な化学物質の性質などについても理解できるように進める。
授業計画	<p>第 1 回 物質観の変遷と化学の歴史 アリストテレスの物質連続説を根拠とした錬金術の失敗から得た教訓が、化学をして自然科学として成立して来た歴史を紐解き、成立した現代化学の意義と重要性を理解する。</p> <p>第 2 回 電子と陽子の発見 原子の質量と原子量、分子量 元素の表し方 (元素記号と原子番号他)</p> <p>第 3 回 物質量 (モル概念) アボガドロ定数と化学量論的計算</p> <p>第 4 回 原子の構造 1 : 原子の電子構造 古典力学によるボーアの素原子模型 (等速円運動の力のつり合いとエネルギー) 素原子のスペクトルとリドベルグ定数 (スペクトルの波長と振動数の関係)</p> <p>第 5 回 原子の構造 2 : 電子の粒子性と波動性 シュレーディンガーの波動方程式 (前期量子論) 4 つの量子数 (主量子数、方位量子数、磁気量子数、スピン量子数)</p> <p>第 6 回 原子の電子配置 : 4 つの量子数と電子配置 電子軌道と電子配置、パウリの排他原理、フントの規則、原子軌道のエネルギー準位</p> <p>第 7 回 元素周期律の発見と電子配置 元素の性質、メンデレーフの周期律表と現代の周期律表 電子配置とその演習問題</p> <p>第 8 回 イオン結合 原子半径、イオン半径 イオン化エネルギー、電子親和力 イオン結合と化合物 無機化合物</p> <p>第 9 回 共有結合 1 原子価結合法、単結合、2重結合、3重結合、極限構造式</p> <p>第 10 回 共有結合 2 分子軌道法、結合性分子軌道、反結合性分子軌道</p> <p>第 11 回 酸素分子の分子軌道、窒素分子の分子軌道、結合の極性 σ 結合、π 結合</p> <p>第 12 回 分子の構造 共有結合の方向性、電気陰性度 sp, sp², sp³ 混成軌道 極性分子、無極性分子、無機化合物、有機化合物</p> <p>第 13 回 配位結合と配位化合物 アンモニア、アンモニウムイオン、金属錯体 (内軌道錯体、外軌道錯体)</p> <p>第 14 回 まとめと定期試験 定期試験の実施と総括</p> <p>第 15 回 定期試験の解説と現代化学の社会的な役割 原子力エネルギー 実用電池 地球温暖化について、など</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	化学とは "物質" の構造・性質・変化を知る学問で、自然科学の一分野である。現在までに約6500万種にのぼる化合物や物質が知られており、高度に発達した現代文明はこれらの物質を活用することで成り立っている。化学の面白さはこれら多種多様で複雑な物質が、わずか数十種の元素の組合せからできていることを原子や分子などの微視的レベルから理解するところにある。現代文明になう技術者として、身近な全ての機能性製品は適切な材料の選択とそれらを適切に組み合わせることから成立している事を知り、その原材料である"物質"の性質がミクロな原子・分子レベルから設計構築されることを体系的に学ぶ。
教科書	乾利成・中原昭次・山内脩・吉川要三郎共著:「改訂 化学」-物質の構造、性質および反応-, 化学同人
参考書	「理科年表」、丸善出版、「化学大辞典」、共立出版、その他別途講義の中で指示する
評価基準及び成績評価方法	成績評価: 1) 定期試験、2) 小テスト、3) 演習・レポートなどにより総合的に評価する。 評価基準: 定期試験の結果を70%、小テストと演習・レポートなどを30%で計算し、合計60点以上を合格とする。

達成度の伝達及び達成度評価	講義中の演習、各単元の理解度テストと解説、レポート・小テストおよび定期試験の解説で行う。
資格情報	
オフィスアワー	講義はテキストに従って進むが、より広く化学を理解するために生活の中の化学に関するトピックスや、現代の生活を支える主な物質の性質や名称および化学式についても説明する。従って化学を日常生活に直接関係する身近な学問ととらえていただきたい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語 I（再）

英文科目名称：English 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	3年次	2単位	選択	演習
担当教員				
篠原勇次				
外国語				

授業概要	<p>現代社会における国際化の加速化とともに、コミュニケーションの道具としての英語の必要性がますます高まっている。グローバルな視点から活躍することのできるエンジニアになるための第一歩が「英語構文基礎」である。この講座は本学の1年生が必ず履修しなければならないクラス指定の2単位科目であり、前期に週2回同一教員のもとで履修しなければならない。また、前期でこの科目の単位を修得できなかった場合は、後期に他の英語関連科目とともに履修することになる。</p> <p>本講座は「コミュニケーションのための英語」に重点を置きながら英語の基礎力を高め、大学で開講される英語関連科目を履修できるレベルにまで引き上げることを目標とし、英語の基礎力（基本的な文構造、語彙、発音）を確認しながら、「英語を知っているだけでなく使えるようにする」という方向性のもとに演習形式で授業を行う。</p>			
授業計画	第1回	<p>イントロダクション 英語と日本語の類似点と相違点。教科書、辞書、参考書の紹介。今後の授業の概要の説明。教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第2回	<p>Unit 1 be動詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. be動詞の種類 2. 一般動詞の語形選択 3. 疑問文と否定文 4. Reading Practice</p>		
	第3回	<p>Unit 2 一般動詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 1前回の復習 一般動詞の種類 2. 一般動詞の語形変化 3. 疑問文と否定文 4. Reading Practice</p>		
	第4回	<p>Unit 3 疑問詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 主な疑問詞 2. 疑問詞を用いた疑問文 3. 疑問詞の応用 4. Reading Practice</p>		
	第5回	<p>Unit 4 進行形 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 進行形の基本 2. 疑問文と否定文 3. 状態動詞と動作動詞 4. Reading Practice</p>		
	第6回	<p>Unit 5 未来形 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 1. 未来の表現 2. 疑問文と否定文 3. 現在進行形による未来表現 4. Reading Practice</p>		
	第7回	<p>Unit 6 完了形 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 完了形が表す時間 2. 完了形の種類 3. 完了形の基本 4. 完了形の4つの用法</p>		
	第8回	<p>Unit 6 完了形 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 疑問文と否定文 2. 現在完了形の注意すべき構文 3. 完了形の慣用表現 4. Reading Practice</p>		
	第9回	<p>復習 Unit 1~6 今回の内容を教科書とノートで復習し、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第10回	<p>復習テスト1</p>		
	第11回	<p>復習テスト1の解説およびUnit 7 代名詞・前置詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 1. 語順 2. 代名詞の格変化 3. 前置詞 4. 「場所」と「時」に関する基本的な前置詞 5. Reading Practice</p>		
	第12回	<p>Unit 8比較 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 3首里の比較表現と「級」 2. 比較級と最上級の変化のパターン 3. 比較構文の注意事項 4. 比較級を用いた慣用表現 5. Reading Practice</p>		
	第13回	<p>Unit 9 法助動詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 法助動詞の基本的用法 2. 基本的な法助動詞 3. 法助動詞の過去形 4. Reading Practice</p>		
	第14回	<p>Unit 10 受動態 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		

第15回	<p>前回の復習 1. 能動態と受動態 2. 受動態の時制、疑問文と否定文 3. 動作主に関するルール Unit 11 分詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 現在分詞の用法 2. 過去分詞の用法 3. Reading Practice</p>
第16回	<p>Unit 12不定詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 不定詞の基本形 2. 不定詞の3用法 3. 形式主語 4. 不定詞の意味上の主語 5. 不定詞の否定 6. 疑問詞+不定詞 7. 独立不定詞 8. 不定詞の慣用表現</p>
第17回	<p>Unit 13 動名詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 動名詞の基本形と用法 2. 動名詞とその他の準動詞 3. 動名詞の否定 4. 動名詞の意味上の主語 5. Reading Practice</p>
第18回	<p>分詞・不定詞・動名詞についての復習 教科書とノートで復習し、疑問点を抽出しておく。</p>
第19回	<p>Unit 8～13までの復習 教科書とノートで復習し、疑問点を抽出しておく。</p>
第20回	<p>復習テスト2 Unit 8～13</p>
第21回	<p>復習テスト2の解説およびUnit 14接続詞 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 1. 接続詞の種類 2. 従位接続詞のthat 3. 時制の一致 4. 時と条件の接続詞 5. Reading Practice</p>
第22回	<p>Unit 15 関係代名詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 先行詞と格変化 2. 関係代名詞を用いた文の作り方 3. 関係代名詞を含む慣用表現 5. Reading Practice</p>
第23回	<p>Unit 16 関係副詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 関係代名詞の先行詞と関係副詞の先行詞との違い 2. 先行詞の省略 3. Reading Practice</p>
第24回	<p>関係代名詞と関係副詞についての復習 今回の内容を教科書とノートで復習し、疑問点を抽出しておく。</p>
第25回	<p>Unit 17 間接疑問文 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 間接疑問文の基本 2. 間接疑問文の応用 3. Reading Practice</p>
第26回	<p>Unit 18 仮定法 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 仮定法の基本</p>
第27回	<p>Unit 18 仮定法 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. ifを用いた仮定法とifを用いない仮定法 2. Reading Practice</p>
第28回	<p>Unit 14～18 復習 教科書とノートで復習し疑問点を抽出しておく。</p>
第29回	<p>復習テスト3</p>
第30回	<p>復習テスト3の解説と到達度の伝達 返却された試験をもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	Understanding Essentials of English Grammar (Asahi Press)
参考書	リーダーズ英和辞典。その他の参考書については授業中に適宜紹介する。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	レポートなどの提出物は、採点后に返却し、到達度を伝達する。
資格情報	

オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。オフィスアワーは原則として各教員の空き時間をあてている。質問等のある学生は、授業後直接、あるいは内線番号に電話して、面談の日時を決めておくこと。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語構文基礎

英文科目名称：Basic English 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	演習
担当教員				
清水尚, 篠原勇次, 落合美佐子, Tengan, 安齊薫, 安藤博光				
外国語	高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)	

授業概要	現代社会における国際化の加速化とともに、コミュニケーションの道具としての英語の必要性がますます高まっている。グローバルな視点から活躍することのできるエンジニアになるための第一歩が「英語構文基礎」である。この講座は本学の1年生が必ず履修しなければならないクラス指定の2単位科目であり、前期に週2回同一教員のもとで履修しなければならない。また、前期でこの科目の単位を修得できなかった場合は、後期に他の英語関連科目とともに履修することになる。 本講座は「コミュニケーションのための英語」に重点を置きながら英語の基礎力を高め、大学で開講される英語関連科目を履修できるレベルにまで引き上げることを目標とし、英語の基礎力(基本的な文構造、語彙、発音)を確認しながら、「英語を知っているだけでなく使えるようにする」という方向性のもとに演習形式で授業を行う。			
授業計画	第1回	イントロダクション	英語と日本語の類似点と相違点。教科書、辞書、参考書の紹介。今後の授業の概要の説明。教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第2回	Unit 1 be動詞	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. be動詞の種類 2. 一般動詞の語形選択 3. 疑問文と否定文 4. Reading Practice	
	第3回	Unit 2 一般動詞	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 1前回の復習 一般動詞の種類 2. 一般動詞の語形変化 3. 疑問文と否定文 4. Reading Practice	
	第4回	Unit 3 疑問詞	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 主な疑問詞 2. 疑問詞を用いた疑問文 3. 疑問詞の応用 4. Reading Practice	
	第5回	Unit 4 進行形	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 進行形の基本 2. 疑問文と否定文 3. 状態動詞と動作動詞 4. Reading Practice	
	第6回	Unit 5 未来形	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 1. 未来の表現 2. 疑問文と否定文 3. 現在進行形による未来表現 4. Reading Practice	
	第7回	Unit 6 完了形 1	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 完了形が表す時間 2. 完了形の種類 3. 完了形の基本 4. 完了形の4つの用法	
	第8回	Unit 6 完了形 2	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 疑問文と否定文 2. 現在完了形の注意すべき構文 3. 完了形の慣用表現 4. Reading Practice	
	第9回	復習 Unit 1~6	今回の内容を教科書とノートで復習し、疑問点を抽出しておく。	
	第10回	復習テスト1		
	第11回	復習テスト1の解説およびUnit 7 代名詞・前置詞	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 1. 語順 2. 代名詞の格変化 3. 前置詞 4. 「場所」と「時」に関する基本的な前置詞 5. Reading Practice	
	第12回	Unit 8比較	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 3首里の比較表現と「級」 2. 比較級と最上級の変化のパターン 3. 比較構文の注意事項 4. 比較級を用いた慣用表現 5. Reading Practice	
	第13回	Unit 9 法助動詞	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 法助動詞の基本的用法 2. 基本的な法助動詞 3. 法助動詞の過去形 4. Reading Practice	
	第14回	Unit 10 受動態	今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	

第15回	<p>前回の復習 1. 能動態と受動態 2. 受動態の時制、疑問文と否定文 3. 動作主に関するルール Unit 11 分詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 現在分詞の用法 2. 過去分詞の用法 3. Reading Practice</p>
第16回	<p>Unit 12 不定詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 不定詞の基本形 2. 不定詞の3用法 3. 形式主語 4. 不定詞の意味上の主語 5. 不定詞の否定 6. 疑問詞+不定詞 7. 独立不定詞 8. 不定詞の慣用表現</p>
第17回	<p>Unit 13 動名詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 動名詞の基本形と用法 2. 動名詞とその他の準動詞 3. 動名詞の否定 4. 動名詞の意味上の主語 5. Reading Practice</p>
第18回	<p>分詞・不定詞・動名詞についての復習 教科書とノートで復習し、疑問点を抽出しておく。</p>
第19回	<p>Unit 8～13までの復習 教科書とノートで復習し、疑問点を抽出しておく。</p>
第20回	<p>復習テスト2 Unit 8～13</p>
第21回	<p>復習テスト2の解説およびUnit 14接続詞 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 1. 接続詞の種類 2. 従位接続詞のthat 3. 時制の一致 4. 時と条件の接続詞 5. Reading Practice</p>
第22回	<p>Unit 15 関係代名詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 先行詞と格変化 2. 関係代名詞を用いた文の作り方 3. 関係代名詞を含む慣用表現 5. Reading Practice</p>
第23回	<p>Unit 16 関係副詞 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 関係代名詞の先行詞と関係副詞の先行詞との違い 2. 先行詞の省略 3. Reading Practice</p>
第24回	<p>関係代名詞と関係副詞についての復習 今回の内容を教科書とノートで復習し、疑問点を抽出しておく。</p>
第25回	<p>Unit 17 間接疑問文 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 間接疑問文の基本 2. 間接疑問文の応用 3. Reading Practice</p>
第26回	<p>Unit 18 仮定法 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. 仮定法の基本</p>
第27回	<p>Unit 18 仮定法 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 前回の復習 1. ifを用いた仮定法とifを用いない仮定法 2. Reading Practice</p>
第28回	<p>Unit 14～18 復習 教科書とノートで復習し疑問点を抽出しておく。</p>
第29回	<p>復習テスト3</p>
第30回	<p>復習テスト3の解説と到達度の伝達 返却された試験をもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	Understanding Essentials of English Grammar (Asahi Press)
参考書	リーダーズ英和辞典。その他の参考書については授業中に適宜紹介する。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	レポートなどの提出物は、採点后に返却し、到達度を伝達する。
資格情報	

オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。オフィスアワーは原則として各教員の空き時間をあてている。質問等のある学生は、授業後直接、あるいは内線番号に電話して、面談の日時を決めておくこと。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語Ⅱ（再）

英文科目名称：English 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	3年次	2単位	選択	演習
担当教員				
清水尚				
外国語				

授業概要	<p>この科目は2015年度以前の入学者を対象とした「英語Ⅱ」の再履修科目である。受講者は「英語Ⅱ（再）」で履修登録するが、実際に受講する授業は、2016年度以降の入学生用科目である「英語表現A（清水尚）」（1単位）および「英語講読A（清水尚）」（1単位）となる。両科目とも1年次生用時間割（後期）に配置されている。以下の記述は双方の科目のシラバスを併記したものである。</p> <p>注）下記授業計画欄の記述は各教科書ごとのまとまりを尊重した形となっているが、実際の授業では両教科書を同時進行的に用いて実施する。よって期末試験は同時期に2種類を受験することになる。この点注意されたし。</p> <p>コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心として、政治、経済、文化、環境、日常生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。（英語表現A）</p> <p>社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読解するための語彙に習熟しながら、テキストの精読及び速読ができるようにし、また、テキストの内容を音声面から理解できるようにすることを到達目標とする。（英語講読A）</p>
------	--

授業計画	<p>第1回 導入（英語表現A） 教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第2回 Unit 1 Hello! 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第3回 Unit 2 Nice to Meet You 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第4回 Unit 3 Let Me Introduce Myself 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第5回 Units 1-3の復習、課題作文（1） 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第6回 Unit 4 My Free Time 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第7回 Unit 5 My Hobbies 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第8回 Unit 6 My Favorite Pastime 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第9回 Units 4-6の復習、課題作文（2） 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第10回 Unit 7 My High School 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第11回 Unit 8 High School Life 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第12回 Unit 9 Memories of High School 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第13回 Units 7-9の復習、課題作文（3） 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第14回 Unit 10 My Weekends 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。期末試験に備えて既習事項の総復習をしておく。</p> <p>第15回 期末試験と解説、まとめ 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。</p> <p>第16回 導入（英語講読A） 教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第17回 Unit 1 Numbers: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説</p>
------	--

	<p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第18回 Unit 2 Mathematics: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第19回 Unit 3 Mathematical Symbols: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第20回 Unit 4 Science: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第21回 Unit 5 Engineering: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第22回 Unit 6 Wind Power: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第23回 Unit 7 Solar Power: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第24回 Unit 8 Earthquakes 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第25回 Unit 9 Hurricanes: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第26回 Unit 10 Volcanoes: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第27回 Unit 11 Wi-Fi: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第28回 Unit 12 Robots: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第29回 Unit 13 Additive Manufacturing: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第30回 期末試験と解説、まとめ 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。</p>
準備学習の内容	授業後は、授業の要点をノートに整理し、理解の度合いをその都度振り返る。疑問点を抽出し、次回の授業やオフィスアワーで質問し解決する。シラバスで次回授業の学習範囲を確認し予習する。まずは、辞書を使いながら大意を把握したり、練習問題を解いたりしてみる。その際、不明な箇所の下線を施すなどして、次の授業で集中的に取り組むべき箇所を事前に把握してから実際の授業に臨む。
教育目標に対する科目の位置付け	<p>(1) 自己紹介、余暇の過ごし方、高校時代の思い出、週末や長期休業中の活動などの身近な話題を易しい英語で書いたり口頭発表することを通じて、英語を用いた自己表現力を身につける(教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。</p> <p>(2) 例題演習および課題英作文作成を通じて積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を修得する(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。</p> <p>講義時間：(1) 1080分=90分×12回、(2) 270分=90分×3回 講義時間：15回 (以上、英語表現A)</p> <p>(1) 科学・工学分野の話題を論じた短め(100~150語程度)の英文の読解演習を通じて、論理的、客観的に書かれた英文の読解技術を身につける。同時に、これら分野の基礎語彙を増やし、関連する文法事項の理解を深め、初歩的な作文技術の習得も目指す(教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。</p> <p>(2) 例題演習および小テスト結果伝達後の再復習などを通じて積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を修得する(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。</p> <p>講義時間：(1) 1080分=90分×12回、(2) 270分=90分×3回 講義時間：15回 (以上、英語講読A)</p>
教科書	<p>宮田 学 著 Write about Yourself『英語で自己表現しよう!』(三修社) [英語表現A]</p> <p>鈴木 栄・Jethro Kenney 著 Basic Literacy for the Sciences (『理工系英語の基本リテラシー』(金星堂)) [英語講読A]</p> <p>注) 2冊とも購入してください。</p>
参考書	Voice of America, Special English Home: http://learningenglish.voanews.com/ Science News for Students: http://student.societyforscience.org/sciencenews-students

<p>評価基準及び成績 評価方法</p>	<p>評価については、学習・教育目標を小テスト、期末試験、授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、授業における平素の取り組み（小テストを含む）を40点、期末試験を60点とし、双方の合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。この授業を通じて到達すべきポイントは、i) 日常会話に必要な基礎語彙を理解し、身につけることができる、ii) 典型例に倣って、自己表現に必要な短い文を英語で言ったり書いたりできる、iii) 平易な英語表現を用いて100～150語程度の文章を書いたり、口頭発表したりできるの3つとなる。小テストでは主にi)を、期末試験ではi)を20%、ii)を60%、iii)を20%程度の割合で出題する。（英語表現A）</p> <p>評価については、学習・教育目標を小テスト、期末試験、授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、授業における平素の取り組み（小テストを含む）を40点、期末試験を60点とし、双方の合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。この授業を通じて到達すべきポイントは、i) 科学・工学分野の基礎語彙を理解し、身につけることができる、ii) 科学・工学分野に関する100～150語程度の英語の文章を読んで理解することができる、iii) 読んだ内容について平易な英語表現を用いてまとめたり発表したりできるの3つとなる。小テストでは主にi)を、期末試験ではi)を20%、ii)を60%、iii)を20%程度の割合で出題する。（英語講読A）</p>
<p>達成度の伝達及び 達成度評価</p>	<p>◎達成度の伝達 小テスト・期末試験を採点后に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (80) ② コミュニケーション能力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
<p>資格情報</p>	
<p>オフィスアワー</p>	<p>火曜日・金曜日 昼休み</p>
<p>備考</p>	<p>教科書のレベルでは物足りない受講生は、「参考書」欄に記した VOA 等のウェブサイトアクセスして、最新のニュースやフィーチャーを講読してみましょう。とりわけ VOA 各記事にはダウンロード用の各種音声ファイルやストーリーミング、さらには英語学習用ドリルも豊富に提供されているので、これらも大いに活用してください。</p>
<p>履修登録条件</p>	

講義科目名称：英語Ⅱ（再）

英文科目名称：English 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	3年次	2単位	選択	演習
担当教員				
安斉薫				
外国語				

授業概要	<p>この科目は「英語Ⅱ」の再履修科目である。受講者は、実際受講する授業は、2016年度以降の入学用科目である「英語表現A(安斉)」(1単位)および「英語講読A(安斉)」(1単位)となる。両科目とも1年次生用時間割(後期)に配置されている。以下の記述は双方のシラバスを併記したものである。</p> <p>注) 下記授業計画欄の記述は各教科書ごとのまとまりを尊重した形となっているが、実際の授業では両教科書を同時進行的に用いて実施する。よって中間確認・期末試験は同時期に2種類を受験することになる。この点に注意してください。</p> <p>コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心にして、政治、経済、文化、環境、日常生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。(英語表現)</p> <p>社会、科学、文化、環境多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読解するための語彙に習熟しながら、テキストの精読及び速読ができるようにし、また、テキストの内容を音声面から理解できるようにすることを到達目標とする。(英語講読)</p>			
授業計画	<p>第1回 イントロダクション(英語表現A) 教科書、授業の説明。プリント教材使用。次回の内容を指示。</p> <p>第2回 Masahiro Tanaka1(Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第3回 Masahiro Tanaka2(Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第4回 Masahiro Tanaka3(Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第5回 Hakuho1(Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第6回 Hakuho2(Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第7回 Hakuho3(Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第8回 まとめと実技試験 これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第9回 Kei Nishikori1(Unit4) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第10回 Kei Nishikori2(Unit4) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第11回 Kei Nishikori3(Unit4) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第12回 Ken Noguchi1(Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第13回 Ken Noguchi2(Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第14回 まとめと期末試験 これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第15回 到達度の伝達と復習 復習、自己の到達度の確認。そして、これからの英語学習の計画を立てる。</p> <p>第16回 イントロダクション(英語講読A) 教科書、授業の説明。プリント教材使用。次回の内容を指示。</p> <p>第17回 Open arms1(Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第18回 Open arms2(Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第19回 Open arms3(Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>			

第20回	Life1(Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第21回	Life2(Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第22回	Life3(Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第23回	中間確認 これまで講読したテキストやプリントが身についたか確認をする。不明な点は試験までに各自よく復習しておくこと。
第24回	A Whole new world1 (Unit5) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第25回	A Whole new world2 (Unit5) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第26回	A Whole new world3 (Unit5) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第27回	I don't want to miss a thing1 (Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第28回	I don't want to miss a thing2 (Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第29回	まとめと期末試験 授業後半で扱った講読、プリントが理解できているか確認する。各自復習をしっかりとしておくこと。
第30回	到達度の伝達と復習 自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。
準備学習の内容	次の箇所を予習してから、授業に参加してください。
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2) 講義時間：30回
教科書	English Learning with Athletes開文社 (英語表現A) English with Hit Songs成美堂 (英語講読A)
参考書	電子辞書使用可。携帯電話の使用は一切禁止。
評価基準及び成績評価方法	両科目とも授業における平素の取り組み(小テストやレポート)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の到達 中間確認(実技試験)・期末試験は採点後に返却し、到達度を伝達する。 ◎達成度評価 教育目標②コミュニケーションの滋養(100)
資格情報	
オフィスアワー	このクラスは2科目とも演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は1日も欠かさず授業に出席し、積極的に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語表現A

英文科目名称：Basic Expression in English A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
清水尚				
外国語	高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)	

授業概要	コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心として、政治、経済、文化、環境、日常生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。
授業計画	<p>第1回 導入 教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第2回 Unit 1 Hello! 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第3回 Unit 2 Nice to Meet You 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第4回 Unit 3 Let Me Introduce Myself 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第5回 Units 1-3の復習、課題作文(1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第6回 Unit 4 My Free Time 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第7回 Unit 5 My Hobbies 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第8回 Unit 6 My Favorite Pastime 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第9回 Units 4-6の復習、課題作文(2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第10回 Unit 7 My High School 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第11回 Unit 8 High School Life 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第12回 Unit 9 Memories of High School 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第13回 Units 7-9の復習、課題作文(3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第14回 Unit 10 My Weekends 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。期末試験に備えて既習事項の総復習をしておく。</p> <p>第15回 期末試験と解説、まとめ 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>(1) 自己紹介、余暇の過ごし方、高校時代の思い出、週末や長期休業中の活動などの身近な話題を易しい英語で書いたり口頭発表することを通じて、英語を用いた自己表現力を身につける。 【学習・教育目標 2】【コミュニケーション能力の涵養】</p> <p>2) 例題演習および課題英作文作成を通じて積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を習得する(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。</p> <p>講義時間：(1) 1080分=90分×12回、(2) 270分=90分×3回 講義時間：15回</p>
教科書	宮田 学 著 Write about Yourself『英語で自己表現しよう!』(三修社)
参考書	Voice of America, Special English Home: http://learningenglish.voanews.com/ Science News for Students: http://student.societyforscience.org/sciencenews-students
評価基準及び成績評価方法	評価については、学習・教育目標を小テスト、期末試験、授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、期末試験を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。この

	<p>授業を通じて到達すべきポイントは、i) 日常会話に必要な基礎語彙を理解し、身につけることができる、ii) 典型例に倣って、自己表現に必要な短い文を英語で言ったり書いたりできる、iii) 平易な英語表現を用いて100～150語程度の文章を書いたり、口頭発表したりできるの3つとなる。小テストでは主にi)を、期末試験ではi)を20%、ii)を60%、iii)を20%程度の割合で出題する。</p>
<p>達成度の伝達及び 達成度評価</p>	<p>◎達成度の伝達 小テスト・期末試験を採点后に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価</p> <p>() ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (80) ② コミュニケーション能力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
資格情報	
オフィスアワー	オフィスアワー：金曜日 昼休み
備考	教科書のレベルでは物足りない受講生は、「参考書」欄に記した VOA 等のウェブサイトアクセスして、最新のニュースやフィーチャーを講読してみましよう。とりわけ VOA 各記事にはダウンロード用の各種音声ファイルやストーリーミング、さらには英語学習ドリルも豊富に提供されているので、これらも大いに活用してください。
履修登録条件	

講義科目名称：英語表現A

英文科目名称：English Reader A : Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安齊薫				
外国語	高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)	

授業概要	コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心として、政治、経済、文化、環境、日常生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発送してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。
授業計画	<p>第1回 イントロダクション 教科書、授業の概要の説明。プリント教材使用。次回の内容を指示。</p> <p>第2回 Masahiro Tanaka1 (Unit1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第3回 Masahiro Tanaka2 (Unit1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第4回 Masahiro Tanaka3 (Unit1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第5回 Hakuho1 (Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第6回 Hakuho2 (Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第7回 Hakuho3 (Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第8回 実技試験 これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第9回 Kei Nishikori1 (Unit4) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第10回 Kei Nishikori2 (Unit4) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第11回 Kei Nishikori3 (Unit4) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第12回 Ken Noguchi1 (Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第13回 Ken Noguchi2 (Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第14回 期末試験（実技試験を含む） これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。 (Speaking Test)</p> <p>第15回 まとめと到達度の伝達 復習、自己の到達度の確認。そして、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。（学習・教育目標2）
教科書	English Learning with Athletes開文社
参考書	電子辞書持参のこと。携帯電話の使用は一切禁止。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組みを40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計（100点）が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 レポート・試験などの提出物は、採点后に返却し、到達度を伝達する。 ◎達成度評価 教育目標②コミュニケーション能力の滋養（100）
資格情報	
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語表現 A

英文科目名称：Basic Expression in English A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
落合美佐子				
外国語				

授業概要	コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心として、学生生活を取り巻く社会の事柄および日常生活の生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。
授業計画	<p>第1回 イントロダクション 教科書と授業の進め方の説明 基本文型の確認</p> <p>第2回 Unit 1 Hello! 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第3回 Unit 2 Nice to Meet You 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第4回 Unit 3 Let Me Introduce Myself 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第5回 Unit 4 My Free Time 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第6回 Unit 5 My Hobbies 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第7回 Unit 6 My Favorite Pastime 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第8回 Unit 7 My High School 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第9回 Unit 8 High School Life 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第10回 Unit 9 Memories of High School 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第11回 Unit 10 My Weekends 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第12回 Unit 11 Part-time Jobs 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第13回 Unit 12 My Typical Weekend 基本語彙・文型の確認 練習問題、作文</p> <p>第14回 まとめと期末テスト これまでの学習内容の確認</p> <p>第15回 期末テストの解説、到達度の伝達 返却されたテストをもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	授業中に学習した語彙・表現は毎回整理しておく。特に基本文型で不明な点があれば、積極的に調べたり質問したりすること。
教育目標に対する科目の位置付け	英語によるコミュニケーションを可能とするために、英文構造と基本語彙を理解し身につけることを主眼とする。 (教育目標 2) 【コミュニケーション能力の涵養】
教科書	宮田学 Write about Yourself (三修社)
参考書	特に指定しない。 辞書を必ず持参すること
評価基準及び成績評価方法	成績は、期末試験と授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、期末試験を50%、平素の取り組み(小テスト、提出物を含む)を50%とし、その合計(100点満点)が60点以上の場合、単位を認定する。 本授業で到達すべきポイントは、①基本表現を身につけ、自分の文脈に合わせて使えるようになる、②自分や身近な事柄について、短くてもまとまった文章を書いたり発表したりできるようになる、の2点とする。

達成度の伝達及び 達成度評価	◎到達度の伝達 小テスト・期末テストを採点後に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 (100) ②コミュニケーション能力の涵養
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語表現B

英文科目名称：Basic Expression in English B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
飛田ルミ				
外国語				

授業概要	<p>海外における学生生活や日常生活に焦点を当てた映像教材などを使用し、大学生に必要とされるリスニング・スキル、コミュニケーション・スキルを獲得するための演習を行う。</p> <p>[到達目標]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グローバル化する社会で必要とされる異文化理解を深め、国際感覚を身につける。 2. 基礎的な日常実用英語表現を習得する。 3. これからの国際社会において必要とされるリスニング・スキル、コミュニケーション・スキルを向上させる。
授業計画	<p>第1回 ガイダンス、Unit 1 Airport Scene 1 教科書、授業の概要の説明。プリント教材使用。次回の内容を指示。</p> <p>第2回 Unit 1 Airport Scene 2 & 3 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第3回 Unit 2 School 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第4回 Unit 3 Housing Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第5回 Unit 4 Repairs Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第6回 Unit 5 Street Directions Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第7回 Unit 6 Shopping Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第8回 Unit 7 Finding Work これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりと参加すること。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第9回 Unit 8 Dining Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第10回 Unit 9 Crime & Safety Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第11回 Unit 10 NYC Metro Travel Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第12回 Unit 11 English Presentations Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第13回 Unit 12 Banking Scene 1 & 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。Overview, Dialog, Drillの解釈及び発音練習をする</p> <p>第14回 期末試験（実技試験を含む） これまで学んだ表現をよく復習してくる。 (Speaking Test)</p> <p>第15回 まとめと到達度の伝達 復習、自己の到達度の確認。そして、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	Mary Tadokoro著 ニューヨークの仲間たち 新サバイバルイングリッシュ Citi Pals in New York ?New Edition of Survival English ? 朝日出版社
参考書	授業にて随時紹介する。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組みを40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	実技試験、期末試験は採点后、到達度を伝達する。
資格情報	

オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。積極的にインターネットなどを活用し、必要な情報を入手しておくこと。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語表現B

英文科目名称：Basic Expression in English B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安齊薫				
外国語				

授業概要	コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心として、政治、経済、文化、環境、日常の生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英語転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。
授業計画	<p>第1回 イントロダクション 教科書、授業の概要の説明。プリント教材使用。次回の内容を指示。</p> <p>第2回 Shinji Kagawa1 (Unit7) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第3回 Shinji Kagawa2 (Unit7) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第4回 Shinji Kagawa3 (Unit7) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第5回 Kouhei Uchimura1 (Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第6回 Kouhei Uchimura2 (Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第7回 Kouhei Uchimura3 (Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第8回 まとめと実技試験 これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第9回 Daichi Ohsera1 (Unit9) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第10回 Daichi Ohsera2 (Unit9) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第11回 Daichi Ohsera3 (Unit9) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第12回 The Kamaishi Seawaves RFC1 (Unit10) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第13回 The Kamaishi Seawaves RFC2 (Unit10) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第14回 まとめと期末試験（実技試験を含む） これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第15回 到達度の伝達と復習 復習、自己の到達度の確認。そして、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	次回の箇所を予習してから授業に参加してください。
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	English Learning with Athletes開文社
参考書	電子辞書持参のこと。携帯電話の使用は一切禁止。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組みを40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 実技試験、期末試験は採点后、到達度を伝達する。 ◎達成度評価 教育目標②コミュニケーション能力の滋養(100)
資格情報	
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は1日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語表現B

英文科目名称：Basic Expression in English B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
落合美佐子				
外国語				

授業概要
 コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心として、社会の様々な側面および日常生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。

授業計画	<p>第1回 イントロダクション (Warm-up Unit) 教科書と授業の進め方の説明 基本文型の確認</p> <p>第2回 Unit 1 Self-Introduction Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第3回 Unit 1 Self-Introduction Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第4回 Unit 2 My College Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第5回 Unit 2 My College Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第6回 Unit 3 Family and Hometown Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第7回 Unit 3 Family and Hometown Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第8回 Unit 4 Pastime and Hobbies Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第9回 Unit 4 Pastime and Hobbies Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第10回 Unit 5 Weekends Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第11回 Unit 5 Weekends Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第12回 Unit 6 Friends Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第13回 Unit 6 Friends Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第14回 まとめと期末テスト これまでの学習内容の確認</p> <p>第15回 期末テストの解説、到達度の伝達 返却されたテストをもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
------	---

準備学習の内容
 授業中に学習した語彙・表現は毎回整理しておく。特に基本文型で不明な点があれば、積極的に調べたり質問したりすること。

教育目標に対する科目の位置付け	英語によるコミュニケーションを可能とするために、英文構造と基本語彙を理解し身につけることを主眼とする。 (教育目標 2) 【コミュニケーション能力の涵養】
教科書	宮田学ほか Can' Stop Writing [revised] (三修社)
参考書	特に指定しない。 辞書を必ず持参すること
評価基準及び成績評価方法	成績は、期末試験と授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、期末試験を50%、平素の取り組み(小テスト、提出物を含む)を50%とし、その合計(100点満点)が60点以上の場合、単位を認定する。 本授業で到達すべきポイントは、①英語の基本表現を身につけ、自分の文脈に合わせて使えるようになる、②自分や身近な事柄について、短くてもまとまった文章を書いたり発表したりできるようになる、の2点である。
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 小テスト・期末テストを採点后に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 (100) ②コミュニケーション能力の涵養
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語表現C

英文科目名称：Basic Expression in English C

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安齊薫				
外国語				

授業概要	コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心にして、政治、経済、文化、環境、日常生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。
授業計画	<p>第1回 イントロダクション 教科書、授業の概要の説明。プリント教材使用。次回の内容を指示。</p> <p>第2回 Shingo Kunieda1(Unit11) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第3回 Shingo Kunieda2(Unit11) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第4回 Shingo Kunieda3(Unit11) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第5回 Nadeshiko Japan1(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第6回 Nadeshiko Japan2(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第7回 Nadeshiko Japan3(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第8回 まとめと実技試験 これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第9回 Yoshihide Kiryu1(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第10回 Yoshihide Kiryu2(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第11回 Yoshihide Kiryu3(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第12回 Kasumi Ishikawa1(Unit14) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第13回 Kasumi Ishikawa2(Unit14) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第14回 まとめと期末試験(実技試験を含む) これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第15回 到達度の伝達と復習 復習、自己の到達度の確認。そして、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	次回の箇所を予習して授業に参加してください。
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	English Learning with Athletes開文社
参考書	電子辞書持参のこと。携帯電話の使用は一切禁止。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組みを40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 実技試験、期末試験は採点后、到達度を伝達する。 ◎達成度評価 教育目標②コミュニケーション能力の滋養(100)
資格情報	
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は1日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語表現C

英文科目名称：Basic Expression in English C

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
落合美佐子				
外国語				

授業概要	コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心として、社会の様々な側面および日常生活の習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについても学ぶ。
授業計画	<p>第1回 イントロダクション 教科書と授業の進め方の説明 基本文型の確認</p> <p>第2回 Unit 7 High School Days Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第3回 Unit 7 High School Days Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第4回 Unit 8 Education in Japan Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第5回 Unit 8 Education in Japan Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第6回 Unit 9 Love and Marriage Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第7回 Unit 9 Love and Marriage Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第8回 Unit 10 College Life Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第9回 Unit 10 College Life Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第10回 Unit 11 Family Life Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第11回 Unit 11 Family Life Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第12回 Unit 12 Social Issues Let's Pronounce and Learn Let's Read Let's Listen</p> <p>第13回 Unit 12 Social Issues Let's Answer Let's Practice Let's Write</p> <p>第14回 まとめと期末テスト これまでの学習内容の確認</p> <p>第15回 期末テストの解説、到達度の伝達 返却されたテストをもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	授業中に学習した語彙・表現は毎回整理しておく。特に基本文型で不明な点があれば、積極的に調べたり質問したりすること。
教育目標に対する科目の位置付け	英語によるコミュニケーションを可能とするために、英文構造と基本語彙を理解し身につけることを主眼とする。

	(教育目標 2) 【コミュニケーション能力の涵養】
教科書	宮田学ほか Can' Stop Writing [revised] (三修社)
参考書	特に指定しない。 辞書を必ず持参すること
評価基準及び成績 評価方法	成績は、期末試験と授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、期末試験を50%、平素の取り組み（小テスト、提出物を含む）を50%とし、その合計（100点満点）が60点以上の場合、単位を認定する。 本授業で到達すべきポイントは、①英語の基本表現を身につけ、自分の文脈に合わせて使えるようになる、②自分や身近な事柄について、短くてもまとまった文章を書いたり発表したりできるようになる、の2点である。
達成度の伝達及び 達成度評価	◎到達度の伝達 小テスト・期末テストを採点后に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 (100) ②コミュニケーション能力の涵養
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語講読C

英文科目名称：English Reader C : Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
落合美佐子				
外国語				

授業概要	<p>本授業は社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深めることを目的とし、音声教材を利用した演習形式で行う。 テキストを読解するための語彙に習熟しながら、テキストの精読および速読ができるようにし、また、テキストの内容を音声面から理解できるようにすることを到達目標とする。音読練習も多く取り入れる。</p>			
授業計画	第1回	<p>イントロダクション 教科書および授業の進め方の説明</p>		
	第2回	<p>Unit 8 Your Brain on Music Key Vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第3回	<p>Unit 8 Your Brain on Music Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第4回	<p>Unit 9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools Key Vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第5回	<p>Unit 9 Blast Off! Astronauts Will Print Custom Tools Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第6回	<p>Unit 10 Too Quick to Be Roadkill Key Vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第7回	<p>Unit 10 Too Quick to Be Roadkill Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第8回	<p>Unit 11 Meet Your Mighty Microbes Key Vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第9回	<p>Unit 11 Meet Your Mighty Microbes Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第10回	<p>Unit 12 Raise Your Hand, Robots Go to School Key Vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第11回	<p>Unit 12 Raise Your Hand, Robots Go to School Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第12回	<p>Unit 13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters Key Vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		

	<p>第13回 Unit 13 Jet Lag = Brain Damage for Hamsters Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p> <p>第14回 まとめと期末テスト これまでの学習内容を確認する。</p> <p>第15回 期末テストの解説と到達度の伝達 返却された試験をもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	授業中に学習した語彙・表現は毎回整理しておく。特に基本文型で不明な点があれば、積極的に調べたり質問したりすること。
教育目標に対する科目の位置付け	英語によるコミュニケーションを可能とするために、英文構造と基本語彙を理解し身につけることを主眼とする。 (教育目標 2) 【コミュニケーション能力の涵養】
教科書	服部圭子他編著 Science for Fun! (金星堂)
参考書	特に指定しない。 辞書を必ず持参すること。
評価基準及び成績評価方法	成績は、期末試験と授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、期末試験を50%、平素の取り組み（小テスト、提出物を含む）を50%とし、その合計（100点満点）が60点以上の場合、単位を認定する。 本授業で到達すべきポイントは、①基本表現を身につけ、自分の文脈に合わせて使えるようになる、②200語前後の英文を読んで理解し、内容に関する英語の質問に答えられるようになる、の2点とする。
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 小テスト・期末テストを採点后に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 (100) ②コミュニケーション能力の涵養
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語講読C

英文科目名称：English Reader C : Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安齊薫				
外国語				

授業概要	社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業では音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読解するための語彙を習熟しながら、テキストの精読及び速読ができるようにし、また、テキストの内容を音声面から理解できるようにすることを到達目標とする。			
授業計画	第1回	イントロダクション 教科書、辞書、参考書の紹介。今後の授業の内容の説明。プリント教材使用。		
	第2回	Things Young People Are Less Interested in1 (Unit1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第2回	Things Young People Are Less Interested in2 (Unit1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第4回	Employers Checking Facebook1 (Unit5) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第5回	Employers Checking Facebook2 (Unit5) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第6回	LCCs -Low Cost Carriers1 (Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第7回	LCCs -Low Cost Carriers2 (Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第8回	中間確認 これまで講読したテキストやプリントが身についたか確認をする。不明な点は試験までに各自よく復習しておくこと。		
	第9回	Asian Dust and PM2.5 1 (Unit11) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第10回	Asian Dust and PM2.5 2 (Unit11) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第11回	Asian Dust and PM2.5 3 (Unit11) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第12回	Tsunami Countermeasures1 (Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第13回	Tsunami Countermeasures2 (Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第14回	まとめと期末テスト 授業後半で扱った講読、プリントが理解できているか確認する。各自復習をしっかりとしておくこと。		
	第15回	到達度の達成と復習 自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。		
準備学習の内容	次回予定の箇所を予習してから授業に参加してください。			
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)			
教科書	Trend Watching成美堂			
参考書	電子辞書使用可。携帯電話の使用は一切禁止。			
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。			
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 レポート・試験など提出物は、採点后に返却し、到達度を伝える。 ◎到達度評価 教育目標②コミュニケーション能力の滋養(100)			
資格情報				
オフィスアワー				
備考	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。			

	したがって、学生諸君は1日も欠かさず授業に出席し、積極的に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。
履修登録条件	

講義科目名称：英語会話 A

英文科目名称：English Conversation A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1 年次	1 単位	選択	演習
担当教員				
Tengan				
外国語	高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)	

授業概要	適切な文法、語彙を使った簡単な日常会話やスピーチを通してさまざまな場面に対応した表現を学び、英語を通して積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を養う。原則として授業は英語で行われる。 The main goals of this course are to appropriately use current spoken patterns of the English language, and to improve basic English communication skills including confidence through in-class practice and presentation.
------	--

授業計画	<p>Class 1 Class Introduction We will learn class procedures as well as commonly used phrases and questions during lessons.</p> <p>Class 2 Unit 1 Favorite Names Learn different ways to ask someone's name and the grammar associated with it.</p> <p>Class 3 Unit 2 A Barbecue with Friends Learn how to introduce yourself and WH questions</p> <p>Class 4 Unit 3 Family Photos Talking about your family and possessive adjectives</p> <p>Class 5 Unit 4 That's My Lucky Number Learn how to ask and give information about yourself</p> <p>Class 6 Unit 5 It's a Small World Learn how to ask where things are from</p> <p>Class 7 Unit 6 Do You Like This Shirt Learn how to talk about clothes and shopping.</p> <p>Class 8 Unit 7 We're Late Learn about telling time and how to ask and answer.</p> <p>Class 9 Unit 8 Happy Birthday!! Talk about dates and making suggestions.</p> <p>Class 10 Unit 9 The Weekend Talk about plans, weather and activities.</p> <p>Class 11 Unit 10 Come on!! Hurry up!! Learn how to give simple commands.</p> <p>Class 12 Unit 11 Let's Order a Pizza Learn how to order food from a menu.</p> <p>Class 13 Unit 12 Welcome to San Francisco! Learn about places of interest.</p> <p>Class 14 Review We will review all units for a final exam.</p> <p>Class 15 Final Exam Good Luck!!</p>
------	---

準備学習の内容	
---------	--

教育目標に対する科目の位置付け	
-----------------	--

教科書	Advantage Second Edition Get Ready (MacMillan Languagehouse)
-----	--

参考書	
-----	--

評価基準及び成績評価方法	Students will be graded on active participation in daily conversations as well as quizzes and homework and a final examination.
--------------	---

達成度の伝達及び達成度評価	
---------------	--

資格情報	
------	--

オフィスアワー	I don't have office hours but feel free to approach me after class or anytime you see me on campus!!
---------	--

備考	
----	--

履修登録条件	
--------	--

講義科目名称：英語Ⅲ（再）

英文科目名称：English 3

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	3年次	2単位	選択	演習
担当教員				
飛田ルミ				
外国語				

授業概要	社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読んで理解するための語彙を習得して、テキストの精読及び速読ができるようにする。また、リスニング・ライティング等も含めた総合的な英語運用能力を高めるを到達目標とする。			
授業計画	第1回	<p>イントロダクション 講義概要（テキスト、進度、成績判定法など）の説明及び次回の授業内容の紹介</p> <p>教科書・ノート・辞書などを揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第2回	<p>Unit 1 Sleep and complements Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第3回	<p>Unit 1 Sleep and complements Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第4回	<p>Unit 2 Space Junk Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第5回	<p>Unit 2 Space Junk Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第6回	<p>Unit 3 Teenagers and Digital Media Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第7回	<p>Unit 3 Teenagers and Digital Media Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第8回	<p>Unit 9 Meet the Millennials Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第9回	<p>Unit 9 Meet the Millennials Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第10回	<p>Unit 10 The Price of Oil Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第11回	<p>Unit 10 The Price of Oil Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。</p>		

	<p>第12回 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 Unit 13 Hip Hop Therapy Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>第13回 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 Unit 14 Venture Capital Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>第14回 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 まとめと期末テスト これまでの学習内容を確認しておく。不明な点は試験までに担当教員に質問するなどして解決しておくこと。</p> <p>第15回 期末テストの解説と到達度の伝達 返却された試験をもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。（学習・教育目標2） [到達目標] 1. 大学生レベルの英文を読むための、基礎的な語彙を獲得する。 2. 一般的な英文読解のためのリーディング・スキルを獲得する。 3. リスニング・ライティング・コミュニケーション等の総合的な英語運用能力を高める。
教科書	関戸冬彦他著 CNN Student News (5) 朝日出版社
参考書	授業中に適宜紹介する。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み（出席、授業への積極的な参加態度、課題、小テスト、提出物などを含む）を50点、期末テストを50点とし、合計（100点満点）が60点以上を合格点とする。
達成度の伝達及び達成度評価	小テストや期末テスト、その他提出物は採点后に返却し、到達度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。積極的にインターネットなどを活用し、必要な情報を入手しておくこと。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語Ⅲ（再）

英文科目名称：English 3

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	3年次	2単位	選択	演習
担当教員				
安齊薫				
外国語				

授業概要	<p>この科目は「英語Ⅲ」の再履修科目である。受講者は、実際に受講する授業は、2016年以降の入学生用科目である「英語表現B(安齊)」(1単位)および「英語講読B(安齊)」(1単位)となる。両科目とも後期に配置されている。以下の記述は双方の科目のシラバスを併記したものである。</p> <p>注) 下記授業計画欄の記述は各教科書ごとのまとまりを尊重した形となっているが、実際の授業では両教科書を同時進行的に用いて実施する。よって中間・期末試験は同時期に2種類を受験することになる。この点は注意してください。</p> <p>コミュニケーションの道具としての英語に重点を置くという観点から、口語英語を中心として、政治、経済、文化、環境、日常生活習慣などのさまざまな状況における英語表現をテキストに沿って学ぶ。到達目標は、正しい文法、語彙、語法に習熟し、日常生活の様々な場面で要求される各自の見解を平易な英語で表現できるようになることである。あわせて、日本語で発想してそれを英文に転換させるのではなく、英語での発想法を学び、言語の違いによる発想法の違いについてもまなぶ。(英語表現)</p> <p>社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読解するための語彙に習熟しながら、テキストの精読及び速読ができるようにし、また、テキストの内容を音声面から理解できるようにすることを到達目標とする。(英語講読)</p>
授業計画	<p>第1回 イントロダクション(英語表現B) 教科書、授業の概要の説明。プリント教材使用。次回の内容を指示。</p> <p>第2回 Shinji Kagawa1(Unit7) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第3回 Shinji Kagawa2(Unit7) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第4回 Shinji Kagawa3(Unit7) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第5回 Kouhei Uchimura1(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第6回 Kouhei Uchimura2(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第7回 Kouhei Uchimura3(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第8回 まとめと実技試験 これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第9回 Daichi Ohsera1(Unit9) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第10回 Daichi Ohsera2(Unit9) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第11回 Daichi Ohsera3(Unit9) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第12回 The Kamaishi seawaves RFC1(Unit10) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第13回 The Kamaishi seawaves RFC2(Unit10) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べておく。</p> <p>第14回 まとめと期末試験(実技試験を含む) これまでの内容について、感想、自分の意見を平易な英語で表現する。各自、準備をしっかりとって参加すること。</p> <p>第15回 到達度の伝達と復習 復習、自己の到達度の確認。そして、これからの英語学習の計画を立てる。</p> <p>第16回 イントロダクション(英語講読B) 教科書、辞書、参考書の紹介。今後の授業の内容の説明。プリント教材使用。</p> <p>第17回 The stranger1(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第18回 The stranger2(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第19回 The stranger3(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>

第20回	All I want for Christmas is you1(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第21回	All I want for Christmas is you2(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第22回	All I want for Christmas is you3(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第23回	中間確認 これまで講読したテキストやプリントが身についたか確認をする。不明な点は試験までに各自よく復習しておくこと。
第24回	Let's Read:The Changing face of America1(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第25回	Let's Read:The Changing face of America2(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第26回	Let's Read:The Changing face of America3(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第27回	Let's Read:Birth Order1(Unit14) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第28回	Let's Read:Birth Order2(Unit14) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。
第29回	まとめと期末試験 授業後半で扱った講読、プリントが理解できているか確認する。各自復習をしっかりとしておくこと。
第30回	到達度の伝達と復習 自己の到達度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。
準備学習の内容	次回予定の箇所を予習して、授業に参加してください。
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	English Learning with Athletes開文社 (英語表現B) English with Hit Songs成美堂 (英語講読B)
参考書	電子辞書使用のこと。携帯電話の使用は一切禁止。
評価基準及び成績評価方法	両科目とも授業における平素の取り組みを40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 中間(実技試験)・期末試験を採点后、返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 教育目標②コミュニケーション能力の滋養(100)
資格情報	
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は1日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語講読A

英文科目名称：English Reader A : Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
清水尚				
外国語				

授業概要	社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読解するための語彙に習熟しながら、テキストの精読及び速読ができるようにし、また、テキストの内容を音声面から理解できるようにすることを到達目標とする。
授業計画	<p>第1回 導入 教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第2回 Unit 1 Numbers: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第3回 Unit 2 Mathematics: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第4回 Unit 3 Mathematical Symbols: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第5回 Unit 4 Science: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第6回 Unit 5 Engineering: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第7回 Unit 6 Wind Power: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第8回 Unit 7 Solar Power: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第9回 Unit 8 Earthquakes: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第10回 Unit 9 Hurricanes: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第11回 Unit 10 Volcanoes: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第12回 Unit 11 Wi-Fi: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第13回 Unit 12 Robots: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第14回 Unit 13 Additive Manufacturing: 本文の聴き取り・読解演習と解説、練習問題の答え合わせと解説 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。期末試験に備えて既習事項の総復習をしておく。</p> <p>第15回 期末試験と解説、まとめ 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。</p>
準備学習の内容	授業後は、授業の要点をノートに整理し、理解の度合いをその都度振り返る。疑問点を抽出し、次回の授業やオフィスアワーで質問し解決する。シラバスで次回授業の学習範囲を確認し予習する。まずは、辞書を使いながら大意を把握したり、練習問題を解いたりしてみる。その際、不明な箇所の下線を施すなどして、次の授業で集中的に取り組むべき箇所を事前に把握してから実際の授業に臨む。
教育目標に対する科目の位置付け	<p>(1) 科学・工学分野の話題を論じた短め(100~150語程度)の英文の読解演習を通じて、論理的、客観的に書かれた英文の読解技術を身につける。同時に、これら分野の基礎語彙を増やし、関連する文法事項の理解を深め、初歩的な作文技術の習得も目指す(学習・教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。</p> <p>(2) 例題演習および小テスト結果伝達後の再復習などを通じて積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を習得する(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。</p> <p>講義時間：(1) 1080分=90分×12回、(2) 270分=90分×3回 講義時間：15回</p>
教科書	鈴木 栄、Jethro Kenney 共著 Basic Literacy for the Sciences (『理工系英語の基本リテラシー』(金星堂))
参考書	Voice of America, Special English Home: http://learningenglish.voanews.com/ Science News for Students: http://student.societyforscience.org/sciencenews-students

評価基準及び成績 評価方法	評価については、学習・教育目標を小テスト、期末試験、授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、授業における平素の取り組み（小テストを含む）を40点、期末試験を60点とし、双方の合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。この授業を通じて到達すべきポイントは、i) 科学・工学分野の基礎語彙を理解し、身につけることができる、ii) 科学・工学分野に関する100～150語程度の英語の文章を読んで理解することができる、iii) 読んだ内容について平易な英語表現を用いてまとめたり発表したりできるの3つとなる。小テストでは主にi)を、期末試験ではi)を20%、ii)を60%、iii)を20%程度の割合で出題する。
達成度の伝達及び 達成度評価	◎達成度の伝達 小テスト・期末試験を採点后に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (80) ② コミュニケーション能力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣
資格情報	
オフィスアワー	オフィスアワー：火曜日 昼休み
備考	教科書のレベルでは物足りない受講生は、「参考書」欄に記した VOA 等のウェブサイトアクセスして、最新のニュースやフィーチャーを講読してみましょう。とりわけ VOA 各記事にはダウンロード用の各種音声ファイルやストーリーミング、さらには英語学習用ドリルも豊富に提供されているので、これらも大いに活用してください。
履修登録条件	

講義科目名称：英語講読 A

英文科目名称：English Reader A : Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1 年次	1 単位	選択	演習
担当教員				
安齊薫				
外国語				

授業概要	社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読解するための語彙を習熟しながら、テキストの精読及び速読ができるようにし、また、テキストの内容を音声面から理解できるようにすることを到達目標とする。			
授業計画	第1回	イントロダクション 教科書、辞書、参考書の紹介。今後の授業の内容の説明。プリント教材使用。		
	第2回	Open arms1 (Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第3回	Open arms 2 (Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第4回	Open arms3 (Unit2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第5回	Life1 (Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第6回	Life2 (Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第7回	Life3 (Unit3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第8回	中間確認 これまで講読したテキストやプリントが身についたか確認をする。不明な点は試験までに各自よく復習しておくこと。		
	第9回	A Whole new world1 (Unit5) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第10回	A Whole new world 2 (Unit5) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第11回	A Whole new world3 (Unit5) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第12回	I don' t want to miss a thing1 (Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第13回	I don' t want to miss a thing2 (Unit6) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第14回	まとめと期末テスト 授業後半で扱った講読、プリントが理解できているか確認する。各自復習をしっかりとしておくこと。		
	第15回	到達度の伝達と復習 自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。（学習・教育目標2）			
教科書	English with Hit Songs成美堂			
参考書	電子辞書使用可。携帯電話の使用は一切禁止。			
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。			
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 小テスト・期末試験など提出物は、採点後に返却し、到達度を伝達する。 ◎達成度評価 教育目標②コミュニケーション能力の滋養(100)			
資格情報				
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。			

備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語講読A

英文科目名称：English Reader A : Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
落合美佐子				
外国語				

授業概要	社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読んで理解するための語彙を習得して、テキストの精読及び速読ができるようにする。また、テキストの内容を音声でも理解できるようにすることを到達目標とする。			
授業計画	第1回	ガイダンス 授業の進め方の説明。ウォームアップとして身近な内容について書かれた英文を読み、自分のことについても簡単な英語で表現する練習を行う。教科書・ノート・辞書をそろえる。		
	第2回	Unit 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第3回	Unit 3 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第4回	Unit 5 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第5回	Unit 7 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第6回	Unit 8 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第7回	Unit 9 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第8回	Unit 10 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第9回	Unit 11 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第10回	Unit 13 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第11回	Unit 15 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第12回	Unit 16 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第13回	Unit 17 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第14回	まとめとテスト これまでの学習内容を確認しておく。不明な点は質問するなどして解決しておく。		
	第15回	テストの解説、到達度の確認 返却された試験をもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。（学習・教育目標2）			
教科書	Break Away 1 成美堂			
参考書	英和辞典。その他、授業中に適宜紹介する。			
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み（小テスト・提出物を含む）を50点、期末テストを50点とし、合計（100点満点）が60点以上を合格点とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	小テストや期末テスト、その他提出物は、採点後に返却し、到達度を伝達する。			
資格情報				
オフィスアワー	この授業は演習を主体としており、授業では自ら英文テキストを読み意味を理解する主体性が求められる。一語一句を日本語に訳す必要はなく、英文の構造や重要表現などポイントをおさえた上で、文脈から大意がつかめるように練習していきたい。			

備考	
履修登録条件	

講義科目名称： 英語講読B

英文科目名称： English Reader B : Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
飛田ルミ				
外国語				

授業概要	社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を利用した演習形式で行い、テキストを読んで理解するための語彙を習得して、テキストの精読及び速読ができるようにする。また、リスニング・ライティング等も含めた総合的な英語運用能力を高めるを到達目標とする。			
授業計画	第1回	<p>イントロダクション 講義概要（テキスト、進度、成績判定法など）の説明及び次回の授業内容の紹介</p> <p>教科書・ノート・辞書などを揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第2回	<p>Unit 1 Sleep and complements Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第3回	<p>Unit 1 Sleep and complements Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第4回	<p>Unit 2 Space Junk Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第5回	<p>Unit 2 Space Junk Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第6回	<p>Unit 3 Teenagers and Digital Media Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第7回	<p>Unit 3 Teenagers and Digital Media Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第8回	<p>Unit 9 Meet the Millennials Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第9回	<p>Unit 9 Meet the Millennials Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第10回	<p>Unit 10 The Price of Oil Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p>		
	第11回	<p>Unit 10 The Price of Oil Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。</p>		

	<p>第12回 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 Unit 13 Hip Hop Therapy Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>第13回 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 Unit 14 Venture Capital Warm up, Vocabulary, Vocabulary Exerciseを調べてくる Transcript Completion, Summaryを見直す</p> <p>第14回 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。 次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。 まとめと期末テスト これまでの学習内容を確認しておく。不明な点は試験までに担当教員に質問するなどして解決しておくこと。</p> <p>第15回 期末テストの解説と到達度の伝達 返却された試験をもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2) [到達目標] 1. 大学生レベルの英文を読むための、基礎的な語彙を獲得する。 2. 一般的な英文読解のためのリーディング・スキルを獲得する。 3. リスニング・ライティング・コミュニケーション等の総合的な英語運用能力を高める。
教科書	関戸冬彦他著 CNN Student News (5) 朝日出版社
参考書	授業中に適宜紹介する。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(出席、授業への積極的な参加態度、課題、小テスト、提出物などを含む)を50点、期末テストを50点とし、合計(100点満点)が60点以上を合格点とする。
達成度の伝達及び達成度評価	小テストや期末テスト、その他提出物は採点后に返却し、到達度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。積極的にインターネットなどを活用し、必要な情報を入手しておくこと。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語講読B

英文科目名称：English Reader B：Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安齊薫				
外国語				

授業概要	社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深める。本授業は音声教材を演習形式で行い、テキストを読解するための語彙を習熟しながら、テキストの精読及び速読ができるようにし、また、テキストの内容を音声面から理解できるようにすることを到達目標とする。			
授業計画	第1回	イントロダクション 教科書、辞書、参考書の紹介。今後の授業の内容の説明。プリント教材使用。		
	第2回	The stranger1(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第3回	The stranger2(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第4回	The stranger3(Unit8) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第5回	All I want for Christmas is you1(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第6回	All I want for Christmas is you2(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第7回	All I want for Christmas is you3(Unit12) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第8回	中間確認 これまで講読したテキストやプリントが身についたか確認をする。不明な点は試験までに各自よく復習しておくこと。		
	第9回	Let's Read!The changing face of America1(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第10回	Let's Read!The changing face of America2(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第11回	Let's Read!The changing face of America3(Unit13) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第12回	Let's Read!Birth order1(Unit14) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第13回	Let's Read!Birth order2(Unit14) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなど解決しておく。次回の内容をしらべ、疑問を抽出しておく。		
	第14回	まとめと期末テスト 授業後半で扱った講読、プリントが理解できているか確認する。各自復習をしっかりとしておくこと。		
	第15回	到達度の伝達と復習 自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。		
準備学習の内容	次回の箇所を予習して授業に参加してください。			
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。（学習・教育目標2）			
教科書	English with Hit Songs成美堂			
参考書	電子辞書使用可。携帯電話の使用は一切禁止。			
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み（小テストを含む）を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。			
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 小テスト・試験などの提出物は、採点后に返却し、到達度を伝達する。 ◎達成度評価 教育目標②コミュニケーション能力の滋養（100）			
資格情報				
オフィスアワー	この授業では演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は1日も欠かさず授業に出席し、積極的に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。			

備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語講読B

英文科目名称：English Reader B : Scientific Topics

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
落合美佐子				
外国語				

授業概要	<p>本授業は社会、科学、文化、環境等多方面の英文テキストを読み、英文の読解力を深めることを目的とし、音声教材を利用した演習形式で行う。 テキストを読解するための語彙に習熟しながら、テキストの精読および速読ができるようにし、またテキストの内容を音声面からも理解できるようにすることを到達目標とする。音読練習も多く取り入れる。</p>			
授業計画	第1回	<p>イントロダクション 教科書および授業の進め方の説明</p>		
	第2回	<p>Unit 1 Secret Taste Cell — In Some Surpring Places key vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第3回	<p>Unit 1 Secret Taste Cell — In Some Surpring Places Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第4回	<p>Unit 2 Singing Sand key vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第5回	<p>Unit 2 Singing Sand Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第6回	<p>Unit 3 Christmas Tree Science key vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第7回	<p>Unit 3 Christmas Tree Science Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第8回	<p>Unit 4 Watch a Zebrafish Think key vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第9回	<p>Unit 4 Watch a Zebrafish Think Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第10回	<p>Unit 5 The Time-Traveling Flower key vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		
	第11回	<p>Unit 5 The Time-Traveling Flower Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p>		
	第12回	<p>Unit 7 Self-Drving Cars Will Make the World a Better Place key vocabulary Pre-reading Questions Reading the Article</p>		

	<p>第13回 Unit 7 Self-Driving Cars Will Make the World a Better Place Reading the Article 復習 Comprehension Grammar Tips Grammar Exercises Listening Exercise Styles in Genre</p> <p>第14回 まとめと期末テスト これまでの学習内容を確認する。</p> <p>第15回 期末テストの解説と到達度の伝達 返却された試験をもとに自己の達成度を確認し、これからの英語学習の計画を立てる。</p>
準備学習の内容	授業中に学習した語彙・表現は毎回整理しておく。特に基本文型で不明な点があれば、積極的に調べたり質問したりすること。
教育目標に対する科目の位置付け	英語によるコミュニケーションを可能とするために、英文構造と基本語彙を理解し身につけることを主眼とする。 (教育目標 2) 【コミュニケーション能力の涵養】
教科書	服部圭子他編著 Science for Fun! (金星堂)
参考書	特に指定しない。 辞書を必ず持参すること。
評価基準及び成績評価方法	成績は、期末試験と授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、期末試験を50%、平素の取り組み（小テスト、提出物を含む）を50%とし、その合計（100点満点）が60点以上の場合、単位を認定する。 本授業で到達すべきポイントは、①基本表現を身につけ、自分の文脈に合わせて使えるようになる、②200語前後の英文を読んで理解し、内容に関する英語の質問に答えられるようになる、の2点とする。
達成度の伝達及び達成度評価	◎到達度の伝達 小テスト・期末テストを採点后に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 (100) ②コミュニケーション能力の涵養
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：工業英語 A

英文科目名称：Technical English A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1 年次	1 単位	選択	演習
担当教員				
篠原勇次				
外国語				

授業概要	技術英語読解に必要な英文法の復習しながら、物質・力・エネルギーなどをテーマとするテキストを読む。これにより、技術分野で用いられる語彙を習得するとともに、文の構造や文章構成を学習し、自分が専門とする分野の英語文献を読む力を養成することを目標とする。			
授業計画	第1回	イントロダクション — 工業英語Aで扱うトピックの外観。 教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく		
	第2回	Unit 1 Numbers 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第3回	基本語彙と段落ごとの意味の理解 Unit 1 Numbers 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第4回	全体的な意味の理解と練習問題 Unit 2 Mathematics 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第5回	基本語彙と段落ごとの意味の理解 Unit 2 Mathematics 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第6回	全体的な意味の理解と練習問題 Unit 3 Mathematical Symbols 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第7回	基本語彙と段落ごとの意味の理解 Unit 3 Mathematical Symbols 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第8回	全体的な意味の理解と練習問題 Unit 4 Science 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第9回	基本語彙と段落ごとの意味の理解 Unit 4 Science 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第10回	全体的な意味の理解と練習問題 Unit 5 Engineering 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第11回	基本語彙と段落ごとの理解 Unit 5 Engineering 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第12回	全体的な意味の理解と練習問題 Unit 6 Wind Power 1 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第13回	基本語彙と段落ごとの理解 Unit 6 Wind Power 2 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。また、テストのための質問を用意しておく。 全体的な意味の理解と練習問題		

	第14回 期末テスト
	第15回 テストの解説と到達度の伝達 テストの解説を基に学習内容を復習し、今後の英語学習に役立てる。
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	Basic Lieteracy for the Sciences (Kinseido)
参考書	リーダーズ英和辞典。その他の参考書については授業中に適宜紹介する。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	レポートなどの提出物は、採点後に返却し、到達度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。オフィスアワーは原則として担当教員の空き時間をあてている。質問等のある学生は、授業後直接、あるいは内線に電話して担当教員と面談の日時を決めておくこと。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：工業英語B

英文科目名称：Technical English B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
篠原勇次				
外国語				

授業概要	技術英語読解に必要な英文法の復習しながら、科学技術分野の様々な情報を英語で読み、これにより、技術分野で用いられる語彙を習得するとともに、文の構造や文章構成を理解し、自分が専門とする分野の英語文献を読む力を養成することを目標とする。			
授業計画	第1回	イントロダクション — 工業英語Bで扱うトピックの外観。 教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく		
	第2回	Chapter 1 Pendulum device to reduce swaying of skyscrapers during quakes (1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第3回	基本語彙の理解と英文の段落ごとの理解 1 Chapter 1 Pendulum device to reduce swaying of skyscrapers during quakes (2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第4回	基本語彙の理解と英文の段落ごとの理解2 Chapter 1 Pendulum device to reduce swaying of skyscrapers during quakes (3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第5回	英文の全体的理解と練習問題 Chapter 2 Experiment lets man use his mind to control another person's movements (1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第6回	基本語彙の理解と英文の段落ごとの理解 1 Chapter 2 Experiment lets man use his mind to control another person's movements (2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第7回	基本語彙の理解と英文の段落ごとの理解2 Chapter 2 Experiment lets man use his mind to control another person's movements (3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第8回	全体的な意味の理解と練習問題 Chapter 3 Researches create 'bionic ear' (1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第9回	基本語彙と段落ごとの意味の理解 1 Chapter 3 Researches create 'bionic ear' (2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第10回	基本語彙と段落ごとの意味の理解 2 Chapter 3 Researches create 'bionic ear' (3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第11回	英文の全体的な理解と練習問題 Chapter 4 Ultraminicars take to public roads (1) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第12回	基本語彙と段落ごとの意味の理解 1 Chapter 4 Ultraminicars take to public roads (2) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。		
	第13回	基本語彙と段落ごとの意味の理解 2 Chapter 4 Ultraminicars take to public roads (3) 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。また、テストのための質問を用意しておく。 全体的な意味の理解と練習問題		

	第14回 期末テスト
	第15回 テストの解説と到達度の伝達 テストの解説を基に学習内容を復習し、今後の英語学習に役立てる。
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	Getting to Know Engineering Genres (Sanshusha)
参考書	リーダーズ英和辞典。その他の参考書については授業中に適宜紹介する。
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	レポートなどの提出物は、採点後に返却し、到達度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。オフィスアワーは原則として担当教員の空き時間をあてている。質問等のある学生は、授業後直接、あるいは内線に電話して担当教員と面談の日時を決めておくこと。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：時事英語A

英文科目名称：Current English A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安藤博光				
外国語				

授業概要	新聞やインターネット上の記事など、様々な種類の英文を教材とし、現代社会のさまざまな知識、考え方を学びながら、時事英語に関する特殊な表現や構文に習熟し、リスニングの練習なども取り入れることによって多面的に時事英語の運用能力を高める。
授業計画	<p>第1回 授業オリエンテーション 授業の進め方・内容の解説</p> <p>第2回 Unit 1 Half-Empty or Half-Full? -水は半分もある？半分しかない？- 予習：Unit 1で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第3回 Unit 1 Half-Empty or Half-Full? -水は半分もある？半分しかない？- 予習：Unit 1で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第4回 Unit 1 Half-Empty or Half-Full? -水は半分もある？半分しかない？-、Unit 2 Teaching Warriors not to Hunt Lions -ライオンを撃たないで- 予習：Unit 1, Unit 2で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第5回 Unit 2 Teaching Warriors not to Hunt Lions -ライオンを撃たないで- 予習：Unit 2で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第6回 Unit 2 Teaching Warriors not to Hunt Lions -ライオンを撃たないで- 予習：Unit 2で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第7回 Unit 1 & Unit 2の小テスト、Unit 3 Staying Safe Online -オンラインの安全な利用法- 予習：Unit 3で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第8回 Unit 3 Staying Safe Online -オンラインの安全な利用法- 予習：Unit 3で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第9回 Unit 4 How to Prvent the Flu -インフルエンザにならないために- 予習：Unit 4で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第10回 Unit 4 How to Prvent the Flu -インフルエンザにならないために- 予習：Unit 4で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第11回 Unit 4 How to Prvent the Flu -インフルエンザにならないために-、Unit 5 Burger King Moves to Canada -バーガーキング、カナダに向かう- 予習：Unit 4, Unit5で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第12回 Unit 5 Burger King Moves to Canada -バーガーキング、カナダに向かう- 予習：Unit 5で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第13回 Unit 5 Burger King Moves to Canada -バーガーキング、カナダに向かう- 予習：Unit 5で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習：今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第14回 期末テスト テキストの演習問題を中心に自己の理解度を確認しておく。不明な点は試験までに担当教員にたずねておくこと。</p> <p>第15回 期末テストの確認・フィードバック 期末テストの問題を中心にした復習と到達度の自己確認。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語や外国語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	CNN Student News(4) 関戸冬彦他 朝日出版社
参考書	インターネット辞典「英辞郎 on the WEB」(英和・和英) アルク www.alc.co.jp/
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	レポートなどの提出物は、採点后に返却し、到達度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	原則的に、火曜日、金曜日 12:00-13:00 本館5階 講師控室に在室
備考	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価される。したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたい。毎回の授業のための課題学習を着実にやるうちに、ニュース英語を読む力がついていきます。いろいろな課題を楽しみながらやってみてください。 また、テキスト以外でも、更に実力アップのため、自分の興味ある題材でいいので、英字新聞やタイム、ニューズウィーク、ビジネスウィーク(あるいはファッション、音楽、趣味)などの雑誌を英語で読んだり、FEN等のラジオ放送、あるいはNHK等の英会話番

	組、衛星放送、2カ国語放送などを視聴していくことを勧めます。
履修登録条件	

講義科目名称：時事英語B

英文科目名称：Current English B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安藤博光				
外国語				

授業概要	新聞やインターネット上の記事など、様々な種類の英文を教材とし、現代社会のさまざまな知識、考え方を学びながら、時事英語に関する特殊な表現や構文に習熟し、リスニングの練習なども取り入れることによって多面的に時事英語の運用能力を高める。
授業計画	<p>第1回 授業オリエンテーション 授業の進め方・内容の解説</p> <p>第2回 Unit 6 American High Schoolers Study in China -中国に留学するアメリカの高校生たち— 予習： Unit 6で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第3回 Unit 6 American High Schoolers Study in China -中国に留学するアメリカの高校生たち— 予習： Unit 6で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第4回 Unit 6 American High Schoolers Study in China -中国に留学するアメリカの高校生たち—、Unit 7 Making New Energy -新しいエネルギーを求めて— 予習： Unit 6、7で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第5回 Unit 7 Making New Energy -新しいエネルギーを求めて— 予習： Unit 7で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第6回 Unit 7 Making New Energy -新しいエネルギーを求めて— 予習： Unit 7で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第7回 Unit 6 & Unit 7の小テスト、Unit 8 Diving for Sea Urchins -ウニをつかまえる！— 予習： Unit 8で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第8回 Unit 8 Diving for Sea Urchins -ウニをつかまえる！— 予習： Unit 8で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第9回 Unit 8 Diving for Sea Urchins -ウニをつかまえる！—、Unit 9 Reunion of the Little Rock Nine -リトルロック9人の再会の集い— 予習： Unit 8, Unit 9で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第10回 Unit 9 Reunion of the Little Rock Nine -リトルロック9人の再会の集い— 予習： Unit 9で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第11回 Unit 9 Reunion of the Little Rock Nine -リトルロック9人の再会の集い— 予習： Unit 9で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第12回 Unit 8 & Unit 9の小テスト、Unit 10 Paying for College -大学学費の返済方法— 予習： Unit 10で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第13回 Unit 10 Paying for College -大学学費の返済方法— Unit 10で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習</p> <p>第14回 期末テスト テキストの演習問題を中心に自己の理解度を確認しておく。不明な点は試験までに担当教員にたずねておくこと。</p> <p>第15回 期末テスト確認・フィードバック 期末テストの問題を中心にした復習と到達度の自己確認。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	新聞やインターネット上の記事など、様々な種類の英文を教材とし、現代社会のさまざまな知識、考え方を学びながら、時事英語に関する特殊な表現や構文に習熟し、リスニングの練習なども取り入れることによって多面的に時事英語の運用能力を高める。
教科書	CNN Student News (4) 関戸冬彦他 朝日出版社
参考書	インターネット辞典「英辞郎 on the WEB」(英和・和英) アルク www.alc.co.jp/
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	レポートなどの提出物は、採点后に返却し、到達度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	原則的に、火曜日、金曜日 12:30-13:00 本館5階 講師控室に在室
備考	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価されます。

	<p>したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたいと思います。授業では、毎回の授業のための課題学習を着実にやるうちに、ニュース英語を読む力がついていきます。いろいろな課題を楽しみながらやってみてください。</p> <p>また、テキスト以外でも、更に実力アップのため、自分の興味ある題材でいいので、英字新聞やタイム、ニューズウィーク、ビジネスウィーク（あるいはファッション、音楽、趣味）などの雑誌を英語で読んだり、FEN等のラジオ放送、あるいはNHK等の英会話番組、衛星放送、2カ国語放送、またインターネットによるCNN番組放送などを視聴していくことを勧めます。</p>
履修登録条件	

講義科目名称：中国語 I

英文科目名称：Chinese 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2 年次	2 単位	選択	演習
担当教員				
徳井範子				
外国語				

授業概要	<p>まずは現代中国語で使われる簡体字について知り、続いてピンイン・声調へと発音の学習から始めてゆく。日常使われる簡単な挨拶を覚え、使えるようにする。そして初歩の会話を中心に、基本的文法事項を学習する。2回の授業で1課を終えるペースで進めてゆき、まずは文法事項に重点を置いて解説し、簡単な文が作れるようにする。そのあとで、本文を読みながら発音の練習を徹底する。各課の終了ごとに練習問題を解くことで知識を定着させ、その課のまとめとする。期末試験終了の後は、中国に関するDVDなどを鑑賞することもある。</p>			
授業計画	第1回	<p>ガイダンス（教科書・辞書の紹介） 簡体字を知る（日本の漢字との違い） 簡体字を書く練習をし、基本を覚える。</p>		
	第2回	<p>ピンインと声調 発音（1）母音 声調が自然に区別できるように、声に出して練習する。</p>		
	第3回	<p>発音（2）子音・鼻母音 CDを聞き、声に出して練習する。</p>		
	第4回	<p>発音（3）声調の変化 発音のまとめの練習（聞き取り） CDを聞き、声に出して練習する。</p>		
	第5回	<p>人称代名詞 「是」 を使った文 諾否疑問文 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第6回	<p>指示代名詞（1）これ・あれ 疑問詞疑問文 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第7回	<p>「的」の用法（1）所有・所属 副詞 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第8回	<p>動詞述語文 動詞「有」（1）所有 新出単語、特に動詞の使い方を覚える。</p>		
	第9回	<p>省略疑問文 指示代名詞（2）この・あの これまで習った疑問文を思い出し、語順に注意し書く練習をする。</p>		
	第10回	<p>数詞・量詞 数の言い方・訪ね方 2桁程度の数字は、無理なく言えるように練習する。</p>		
	第11回	<p>形容詞述語文 年月日・時間の言い方（名詞述語文 形容詞述語文・名詞形述語文について復習する（英語・日本語との違い）。</p>		
	第12回	<p>「了」完了を表す言い方 複雑な「了」の用法を整理しながら覚える。</p>		
	第13回	<p>「在」所在を表す言い方 助動詞（1）「想」 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第14回	<p>介詞（1）「在」「離」 動詞「有」（2）存在 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第15回	<p>反復疑問文 時間量を表す語 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第16回	<p>助動詞（2）「得」 介詞（2）「從」 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第17回	<p>経験を表す言い方「過」 強調の文（1）「是・・・的」 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第18回	<p>介詞（3）「和」「給」 語順に注意し、簡単な文が書けるようにする。</p>		
	第19回	<p>助動詞（3）「能」「会」 補語（1）様態補語 動詞と補語の関係をしっかり理解する。</p>		
	第20回	<p>動作の進行形 補語（2）方向補語 動詞と補語の関係をしっかり理解する。</p>		
	第21回	<p>選択疑問文 強調の文（2）目的語を文頭に 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第22回	<p>比較 「的」の用法（2）前に句を置くとき 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第23回	<p>動詞と目的語（2つの目的語・主述句） 単語の発音・意味の確認。</p>		
	第24回	<p>長文を読んでみる</p>		

	<p>配られたプリントの発音・意味などを調べておく。</p> <p>第25回 別冊の問題集の問題を解く(1) 発音・文法の問題 出来る範囲で問題を解いてみる。間違い箇所はよく覚える。</p> <p>第26回 別冊の問題集の問題を解く(2) 中国語訳の問題 出来る範囲で問題を解いてみる。間違い箇所はよく覚える。</p> <p>第27回 これまでのまとめと期末試験 試験範囲の見直しと復習をし、試験にのぞむ。</p> <p>第28回 これまで学習した内容を使って、自己紹介文(200字程度)を書いてみる テーマを決めておく(大学生生活・家族・将来の夢など)。</p> <p>第29回 テストの返却と解説 自己紹介文の発表 間違った箇所の見直しをする。自作の文の発音等、確認しておく。</p> <p>第30回 DVD鑑賞(中国の衣食住、名所旧跡、名作映画など) 興味を引かれた点など、自分でさらに調べてみるのもよい。</p>
準備学習の内容	各課の最後に行う練習問題は必ず復習し、単語・文型をよく覚え、不明な点があったら次の授業で質問すること。また、次の課に入る前には、新出単語に目を通しておくこと。
教育目標に対する科目の位置付け	初めて中国語を学ぶ者を対象とするもので、正確な発音の習得と初歩的な文法事項を学び、中国語の文の構造に慣れてもらうことを目標とする。ヒアリングや練習問題で訓練し、文章を読み・書くために必要な基本表現を身につけるようにする。また、中国語を通して中国の社会と文化についても興味を持つようにする。 (学習・教育目標2)(学習・教育目標6)
教科書	「中国語はじめの一歩」(最新2訂版) 尹 景春、竹島 毅 著 白水社
参考書	辞書:「中日辞典」小学館 「簡体字練習帳」アスク出版編集部 「知っておきたい中国事情」白水社 配布のプリント 他
評価基準及び成績評価方法	原則として、期末テストの点数が60点以上を合格とする。また、数回の小テストの点数も加味する。ただし、60点に満たない者でも、課題やレポートの提出状況およびその内容が十分であると認められる場合には合格とすることもある。
達成度の伝達及び達成度評価	小テスト・期末テストの返却による。課題については、添削・評価を付けて返却する。
資格情報	
オフィスアワー	火曜日・金曜日の3コマ目
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：中国語Ⅱ

英文科目名称：Chinese 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	2単位	選択	演習
担当教員				
徳井範子				
外国語				

授業概要	原則として、中国語Ⅰを履修した者の受講が望ましいが、基礎の文法を復習しながら進めてゆくので、初めての受講でも十分についていける内容である。先ず初めの数回は「中国語Ⅰ」で学習した発音・初級の文法等の復習を行う。それ以降は2回の授業で1課を終えるペースで進めていく。付属のCDを聞きながら発音の練習を繰り返すことによって、正しい発音を身に付けていく。同時に、課文だけでなく易しい内容の文章を読むことで、語彙を増やす練習もある。各課のまとめとして、ヒアリングを含めた練習問題を解き、知識を定着させるようにする。			
授業計画	第1回	ガイダンス（教科書・辞書の紹介）中国語1の復習（発音・簡体字・ピンイン） 母音を中心に発音の練習をする。基本的な単語を読めて書けるようにする。		
	第2回	中国語1の復習（1）基本の3文型 基本文型を使った、簡単な文を作れるようにする。		
	第3回	中国語1の復習（2）各種疑問文 語順に注意し、疑問文の作り方をよく覚える。		
	第4回	第1課 助動詞「可以」「要」 主述述語文 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第5回	会話文：中国に行こう！ 練習問題（1） 間違えた問題を復習する。		
	第6回	第2課 「的」の用法 原因・理由を表す文 語気助詞 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第7回	会話文：ジャスミン茶を飲もう！ 練習問題（2） 間違えた問題を復習する。		
	第8回	第3課 連動文 強調の文「是・・・的」 疑問詞疑問文 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第9回	会話文：友達を作ろう！ 練習問題（3） 間違えた問題を復習する。		
	第10回	第4課 「了」の3つの用法 副詞「就」 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第11回	会話文：長城に登ろう！ 練習問題（4） 間違えた問題を復習する。		
	第12回	第5課 様態補語 可能性の予測「会」 仮定法「要是」 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第13回	会話文：卓球を楽しもう！ 練習問題（5） 間違えた問題を復習する。		
	第14回	第6課 結果補語 副詞「有点」 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第15回	会話文：漢字を覚えよう！ 練習問題（6） 間違えた問題を復習する。		
	第16回	第7課 存現文 「・・・了・・・了」の用法 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第17回	会話文：街を歩こう！ 練習問題（7） 間違えた問題を復習する。		
	第18回	第8課 状態の維持「着」 副詞「再」 疑問詞の不定用法 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第19回	会話文：中国映画を見よう！ 練習問題（8） 間違えた問題を復習する。		
	第20回	第9課 方向補語 使役「・・・させる」 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第21回	会話文：チャイナドレスを買おう！ 練習問題（9） 間違えた問題を復習する。		
	第22回	第10課 可能補語 強調表現 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。		
	第23回	会話文：中華を食べよう！ 練習問題（10） 間違えた問題を復習する。		
	第24回	第11課 複雑な結果補語 受け身の表現「被」		

	<p>新出単語の意味を調べ、発音を確認する。</p> <p>第25回 会話文：西遊記を読もう！ 練習問題（11） 間違えた問題を復習する。</p> <p>第26回 第12課 「快・・・了」の用法 「把」の構文 新出単語の意味を調べ、発音を確認する。</p> <p>第27回 会話文：春節を祝おう！ 練習問題（12） 間違えた問題を復習する。</p> <p>第28回 練習問題を解く（これまでの総復習） 期末試験の準備 配布された問題を解いておく。解らない箇所は質問できるようにしておく。</p> <p>第29回 これまでのまとめと期末試験 これまでの練習問題・プリントを見直す。</p> <p>第30回 試験の返却と解説 少し長い文を読んでみる 間違った箇所の見直しをする。渡されたプリントの単語の意味・発音を調べる。</p>
準備学習の内容	各課の最後に行う練習問題は必ず復習し、単語・文型ともによくおぼえること。また、新しい課に入る前には新出単語に目を通してから授業に臨むこと。
教育目標に対する科目の位置付け	中国語の初級の内容を学習した後の者が、中級へのステップアップのための知識の習得を目標とする。同時に基礎的な事項が習得できているかどうかの再確認を行ないながら、繰り返し復習しながら進めて行く。同時に、中国語を通して中国の社会や文化についても興味を持つようにする。(学習・教育目標2)(学習・教育目標6)
教科書	「中国語つぎへの一歩」尹 景春、竹島 毅 著 白水社
参考書	「中日辞典」 小学館 「知っておきたい中国事情」白水社 「中国語 類義語のニュアンス」相原 茂 他著 東方書店 配布プリント等
評価基準及び成績評価方法	原則として、期末テストの点数が60点以上を合格とする。また、数回の小テストの点数も加味する。ただし60点に満たない者でも、各小テストの点数および提出すべきレポートや課題の内容が十分であると認められる場合には、合格とすることもある。
達成度の伝達及び達成度評価	小テスト・期末テストの返却による。課題については、添削・評価の後で返却する。
資格情報	
オフィスアワー	火曜日・金曜日の3コマ目
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語会話B

英文科目名称：English Conversation B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
Tengan				
外国語				

授業概要	The main goals of this course are to appropriately use current spoken patterns of the English language, and to improve basic English communication skills including confidence through in-class practice and presentation
授業計画	<p>Class 1 Class Introduction We will go over class procedures and expectations as well as common questions used in class and how to ask them. Then the students will introduce themselves.</p> <p>Class 2 Unit 1 I Am an Engineering Student. In this unit, the student will review the language and vocabulary used in a self-introduction.</p> <p>Class 3 Unit 2 Terrible ! I Forgot My Math Homework. In this unit, students will learn several greetings as well as be able to ask and answer questions about their current condition.</p> <p>Class 4 Unit 3 I Love Math. In this unit, students will explore their likes and dislikes and share them with their partners via conversation.</p> <p>Class 5 Unit 4 I'm Very Good at Science. In this unit, students will learn how to express what skills they are good in as well as which skills they are bad in.</p> <p>Class 6 Unit 5 How Was the Biology Test? We will review the first four units. Then we will learn to express how something was and the vocabulary that goes with it.</p> <p>Class 7 Unit 6 I Am Going to Take Geometry Next Year. During this lesson, students will learn to talk about the future, whether it be plans for the weekend or ten years from now.</p> <p>Class 8 Unit 7 I Want to Be a Systems Engineer. In this unit, students will learn how to express what they want to be or do in the future.</p> <p>Class 9 Unit 8 Wind Turbines Are Popular in Europe. In this unit, students will learn positive as well as negative responses expressing how they feel about something.</p> <p>Class 10 Unit 9 I Was Late Because of the Typhoon. During this lesson, students will learn how to ask for reasons why something has happened as well as answer these questions and we will review units 5-8.</p> <p>Class 11 Unit 10 Could You Hand Me a Beaker? In this unit, students will learn the language and vocabulary used in making requests or asking permission.</p> <p>Class 12 Unit 11 I Often Play Computer Games. In this unit, students will not learn how to play computer games, rather they will learn how to talk about time and frequency.</p> <p>Class 13 Unit 12 What Do You Think About the New Wi-Fi? In this unit, students will learn and practice expressing positive and negative opinions through conversation.</p> <p>Class 14 Review We will review all units for a final exam.</p> <p>Class 15 Final Exam Good luck!!</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	
教科書	Basic Communication for the Sciences (Kinseido)
参考書	
評価基準及び成績評価方法	Students will be graded on active participation in daily conversations as well as quizzes, homework, attendance and their final examination.
達成度の伝達及び達成度評価	
資格情報	
オフィスアワー	I don't have any office hours but feel free to approach me anytime before or after class or anytime you see me!
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語会話C

英文科目名称：English Conversation C

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
Tengan				
外国語				

授業概要	The main goals of this course are to appropriately use current spoken patterns of the English language, and to improve basic English communication skills, including confidence, through in-class practice and presentations.
授業計画	<p>Class 1 Class Introduction We will go over class procedures as well as commonly used phrases and questions used during the lessons. Then we will give self-introductions.</p> <p>Class 2 Unit 1 New Faces New Places In this unit we will review how to give a self introduction and learn to talk about where you come from.</p> <p>Class 3 Unit 2 I Like That, Too! In this unit we will learn how to talk about our likes and dislikes. Questions with 'do'</p> <p>Class 4 Unit 3 Special Interests In this unit we will learn how to ask and answer questions about hobbies as well as talking about your family.</p> <p>Class 5 Unit 4 I Like Your Clothes In this unit we will learn how to talk about fashion and shopping and the vocabulary that comes with it.</p> <p>Class 6 Unit 5 You're Always Late! We will do review game 1 and learn how to tell and ask the time.</p> <p>Class 7 Unit 6 Let's Have A Party In this unit we will learn to talk about dates and days and the language that is used in these situations.</p> <p>Class 8 Unit 7 Different Abilities In this unit we will learn how to give information on an application form as well as say how good at something you are.</p> <p>Class 9 Unit 8 How Was Your Day? In this unit we will learn the vocabulary and language used to talk about things that happened during the day as well as the weekend.</p> <p>Class 10 Unit 9 Where Did You Get That Tan? We will do review game 2 then we will learn to talk about our childhood as well as describing vacations.</p> <p>Class 11 Unit 10 I Never Knew That In this unit we will continue to learn about how to talk about your childhood as well as talking about your school days.</p> <p>Class 12 Unit 11 What Did He Look Like? In this unit we will learn how to give descriptions of people and how to give your opinion of your own appearance.</p> <p>Class 13 Unit 12 Planning For Tomorrow In this unit we will learn how to talk about our hopes and plans for the future. We will also learn about how to talk about holiday plans.</p> <p>Class 14 Review We will do review game 3 as well as review all units for the final exam.</p> <p>Class 15 Final Exam Good luck!!</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	
教科書	Advantage Second Edition Get Going (MacMillan Languagehouse)
参考書	
評価基準及び成績評価方法	Students will be graded on active participation in daily conversations as well as quizzes, homework, attendance and a final exam.
達成度の伝達及び達成度評価	
資格情報	
オフィスアワー	I don't have office hours but feel free to approach me before or after class or anytime you see me.
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：日本語 I

英文科目名称：Japanese 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	演習
担当教員				
橋本京子				
外国語				

授業概要	留学生対象。本授業では、初級・中級文型を使い、理工系学習者のための「表現の習得」と読解力養成」を目標とする。なお、意見文やレポート作成に必要な基礎知識についても学ぶ。 (クラス別)			
授業計画	第1回	コース・ガイダンスとレベルチェックテスト レベル・チェックテスト / 他己紹介 (インタビュー) 隣の人にインタビューを行い、内容をまとめる		
	第2回	第1課 本文 / 数式や記号の読み方 テスト直し / 他己紹介発表 間違えた箇所や新しく学んだ表現を理解する。		
	第3回	第1課 文型・表現 教科書やノートで復習し、次回の内容を読んでおく。		
	第4回	第1課 文型・表現の練習 教科書やノートで復習する。		
	第5回	第2課 本文 教科書やノートで復習し、次回の内容を読んでおく。		
	第6回	第2課 文型・表現「・・・である」体 教科書やノートで復習し、次回の内容を読んでおく。		
	第7回	第2課 自動詞と他動詞 教科書やノートで復習し、次回の内容を読んでおく。		
	第8回	第2課 読む練習・コラム 教科書やノートで復習し、次回の内容を読んでおく。		
	第9回	第3課 本文 ワープロで日本語文書を作成する 教科書やノートで復習し、次回の内容を読んでおく。		
	第10回	第3課 文型・表現 コンピューター用語 教科書やノートで復習する。		
	第11回	第4・5課 本文 教科書やノートで復習し、次回の内容を読んでおく。		
	第12回	手紙の書き方 / 手紙作成 手紙を清書する。次回の内容を理解しておく。		
	第13回	第4・5課 文型・表現 次回の内容を理解しておく。		
	第14回	第6・7課 文型・表現 中間テストに備えて勉強する。		
	第15回	中間テスト及び解説 中間テスト直しをする。		
	第16回	句読点・記号の使い方 次回の内容を理解しておく。		
	第17回	文体 普通体と丁寧体 次回の内容を理解しておく。		
	第18回	文体 連用中止形 次回の内容を理解しておく。		
	第19回	文体の練習問題 練習問題の見直しをする。		
	第20回	叙述文 (直接話法から間接話法へ) 次回の内容を理解しておく。		
	第21回	正しい構造の文 (主語と述語の関係) 次回の内容を理解しておく。		
	第22回	正しい構造の文 (修飾語と被修飾語) 次回の内容を理解しておく。		
	第23回	正しい構造の文 (文末の制限) 次回の内容を理解しておく。		
	第24回	文の構造 (簡潔な文を書く)		

	<p>次回の内容を理解しておく。</p> <p>第25回 文の構造（文のつながり） 次回の内容を理解しておく。</p> <p>第26回 文の構造（指示語） 次回の内容を理解しておく。</p> <p>第27回 まとめ 今までの内容を教科書やノートで総復習する。</p> <p>第28回 意見文を書こう(1) 文の構成を考える。</p> <p>第29回 意見文を書こう(2) 文の構成を考える。</p> <p>第30回 期末試験 テストに備えて勉強する。テスト後はテスト直しをし、提出する。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	(学習・教育目標2)(学習・教育目標6)
教科書	『小論文の12のステップ』、『科学技術のことば』
参考書	随時、プリントを配布する。
評価基準及び成績評価方法	毎回、例文の提出を課し、最後に中間テストとしてレポート作成の練習を行なう。このレポートの評価30%、期末テスト40%、適宜行う小テスト30%の比重で配点し、総合点60点以上を合格点とする。
達成度の伝達及び達成度評価	提出物は、添削して返却する。小テストは返却時に解説する。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	留学生のみ履修することができる。

講義科目名称：日本語 I

英文科目名称：Japanese 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	演習
担当教員				
丁大玉				
外国語				

授業概要	留学生を対象とする本授業では、日本語の語彙を毎回少しずつ学習し、初級文法をピンポイントで復習する。また、日本語の聴解練習や読解練習を実施する。作文の練習を行うこともある。			
授業計画	第1回	会話：「尋ねる・確かめる」 会話の練習 漢字の読み方や言葉の意味を尋ねる 会話の練習 聞き取れなかった内容を尋ねる 読解・聴解の練習 掲示板や表示を読んで、意味を確認する		
	第2回	会話：「電話で連絡する」 会話の練習 遅刻や休みの連絡 会話の練習 伝言の依頼 読解・聴解の練習 ファックス通信文		
	第3回	会話：「頼む」 会話の練習 いろいろな頼み方 読解・聴解の練習 手紙文の読み		
	第4回	会話：「許可をもらう」 会話の練習 丁寧に許可を求める 会話の練習 許可が欲しい理由をきちんと説明する 読解・聴解の練習 許可願いの申請書		
	第5回	会話：「誘う・断る」 会話の練習 相手の意向や都合を聞きながら誘う 会話の練習 待ち合わせ時間や場所を確かめながら話を進める 読解・聴解の練習 依頼の手紙、御礼の手紙		
	第6回	会話：「訪問する・紹介する」 会話の練習 人を訪問したときの挨拶 会話の練習 自分のことや出身地について紹介する 読解・聴解の練習 自己紹介文		
	第7回	会話：「症状を伝える」 会話の練習 病気やけがの様子を詳しく話す 会話の練習 医者の説明や注意を聞いて、それを理解する 読解・聴解の練習 問診表の内容		
	第8回	会話：「買い物する」 会話の練習 買いたいものを説明する。 会話の練習 理由を説明して、買ったものを取り替えてもらう 読解・聴解の練習 広告やチラシから必要な情を読み取る		
	第9回	会話：「道を尋ねる」 会話の練習 道順を尋ねる 会話の練習 道順の説明を聞きながら大切な点を確認する 読解・聴解の練習 町の中で見かける道案内の看板や表示を理解する		
	第10回	会話：「手順を説明する」 会話の練習 機械などの操作手順の説明 会話の練習 説明を聞きながら分からないところをきちんと尋ねる 読解・聴解の練習 自分の国の料理の作り方を順序よく説明する		
	第11回	会話：「人とつきあい」 会話の練習 日本人とのつきあいの中で礼儀正しい会話 会話の練習 友達との気持ち良いつきあい方を考える 読解・聴解の練習 あいさつ状や贈り物の習慣について知る		
	第12回	会話：「比較する」 会話の練習 物事をいろいろな面から比較する 会話の練習 比較して分かった違いや変化について考え、話し合う 読解・聴解の練習 グラフなどの資料から正しく情報を読み取る		
	第13回	会話：「苦情を言う・謝る」 会話の練習 相手の気持ちを考えながら、苦情を言う 会話の練習 事情を説明して謝る 読解・聴解の練習 注意事項などの掲示物を読んで理解する		
	第14回	会話：「ほめる・けんそんする」 会話の練習 人の持ち物や能力などがうまく褒められる 会話の練習 褒められた時、適切に答えられる 読解・聴解の練習 店の紹介文を読んで理解する		
	第15回	会話：「仕事について話す」 会話の練習 自分の仕事について分かりやすく説明する 会話の練習 仕事の経歴や仕事に対する考えなどを話す		
	第16回	会話：「例える」 会話の練習 いろいろな比喩を使って表現する 会話の練習 擬態語を使った表現		

第17回	<p>会話：「相談する・提案する」</p> <p>会話の練習：困っている状況や理由を分かりやすく伝える</p> <p>会話の練習：問題解決方法を提案する表現</p> <p>読解・聴解の練習：いろいろな断り方について理解する</p>
第18回	<p>会話：「計画を立てる」</p> <p>会話の練習：計画を立てるための情報を集める</p> <p>会話の練習：集めた情報を基に、人と相談して計画を立てる</p>
第19回	<p>会話：「意見を述べる」</p> <p>会話の練習：相手への理解を示してから、自分の意見を言う</p> <p>会話の練習：はっきり理由を言って自分の考えを伝える</p> <p>読解の練習：意見を短く分かりやすい文にまとめる</p>
第20回	<p>会話：「環境を考える」</p> <p>会話の練習：環境を例に取り上げ今社会で問題になっていることについて話す</p> <p>読解・聴解の練習：問題を解決するために、自分に何ができるかを考える</p>
第21回	<p>初級文法：助詞の使い方</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：助詞</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第22回	<p>初級文法：「は」と「が」の使い方</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：「は」と「が」</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第23回	<p>初級文法：活用1</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：活用1</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第24回	<p>初級文法：活用2 動詞の3分類と「て形」・「た形」</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：活用2</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第25回	<p>初級文法：動詞の活用と文型</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：動詞の使い方</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第26回	<p>初級文法：ふつう形</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：ふつう形</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第27回	<p>初級文法：指示詞</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：こ・そ・あ 自分と相手との関係</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第28回	<p>初級文法：申し出・勧誘</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：自分の行為の申し出か、相手への働きかけか</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第29回	<p>初級文法：自分か他者か</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：意志の形、一人称・三人称（意志・意向；心の中のこと）</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
第30回	<p>初級文法：継続性か、瞬間性か</p> <p>漢字の練習：漢字の読み方</p> <p>文法の練習：状態を表わす動詞、動作・できごとを表す動詞、動詞の後に続く形</p> <p>読解の練習：日本語能力試験問題</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	随時、プリントを配布する。
参考書	「新日本語の中級」 「初級日本語文法総まとめ 20ポイント」
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み（小テストを含む）を40点、期末試験を60点とし、その合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	毎回、演習問題を解説する。
資格情報	
オフィスアワー	オフィス・アワーは原則として教員の空き時間をあてている。質問等のある学生は授業後か教員の内線番号に電話してあらかじめ面談の日時を決めておくこと。
備考	
履修登録条件	留学生のみ履修することができる。

講義科目名称：日本語Ⅱ

英文科目名称：Japanese 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	演習
担当教員				
橋本京子				
外国語				

授業概要	留学生対象。日本語Ⅰを振り返りながら、意見文やレポートの書き方について学ぶことを目標とする。また、日本語能力試験の受験対策として、受講生のレベルに応じ、N3～N2の問題を随時解いてもらう。これを中心に、中級以上の日本語力の向上を目指す。この他、副教材（慣用句や四字熟語など）も使う予定。なお本授業では、受講生によるプレゼンテーション（15分前後）の実施を予定しており、プレゼンテーション能力を身に付けることも本授業のねらいの一つでもある。			
授業計画	第1回	コース・ガイダンス 日本語1をふりかえる。		
	第2回	1課 簡潔に答える(1) 語彙を調べる。		
	第3回	1課 簡潔に答える(2) 語彙を調べる。		
	第4回	2課 表現の練習 作文の構成を考える。		
	第5回	2課 情報を文章にする 課題発表の準備をする。		
	第6回	2課 発表・相互評価 発表をふりかえる。		
	第7回	3課 状況を説明し、意見を述べる 単語の予習をする。		
	第8回	4課 段落を作る 文章の構成を考える。		
	第9回	4課 課題 段落を作り、発表する 発表の準備をする。		
	第10回	6課 テーマに沿った意見文を書く 語彙の予習をする。		
	第11回	小テスト N1, N2 テスト勉強をする。		
	第12回	7課 自己アピール文を書く 語彙の予習をする。		
	第13回	7課 課題作文 語彙の予習をする。		
	第14回	7課 発表 発表の準備をする。		
	第15回	レポートの基礎知識 レポート作成の手順を理解する。		
	第16回	8課 順序だてて、レポートを書く 語彙の予習をする。		
	第17回	書式と文体について 語彙や表現の予習をする。		
	第18回	レポートの構成を考える 文章をまとめる。		
	第19回	9課 引用して、レポートを書く 語彙を調べる。		
	第20回	9課 資料をもとに自分の意見をまとめる 語彙を調べる。		
	第21回	9課 レポートの構成を考える 自分の意見をまとめておく。		
	第22回	10課 資料を引用して、レポートを書く 資料を読み、語彙を調べる。		
	第23回	資料を検討し、意見をまとめる 自分の意見をまとめておく。		
	第24回	課題 レポートを書く 構成を考えておく。		

	<p>第25回 自分のオリジナルのレポートを書く 資料など必要なものを準備しておく。</p> <p>第26回 レポートの下書き レポートのテーマを決め、構成を考える。</p> <p>第27回 レポートの作成と提出 必要な資料の整理をする。</p> <p>第28回 プレゼンテーションの原稿を書く 原稿の下書きをする。発音の練習をする。</p> <p>第29回 プレゼンテーション 発表原稿および発音のチェックを受け、練習しておく</p> <p>第30回 期末試験と個人面談 試験範囲を見直しと復習をする。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	(学習・教育目標2)(学習・教育目標6)
教科書	『大学で学ぶための日本語ライティング』、『使い方がよくわかる中・上級の文法』
参考書	随時、プリント配付
評価基準及び成績評価方法	レポートの成果、定期試験の成果、プレゼンテーションの成果を総合的に評価し、60点以上を合格とする。小テストの点数も加味する。
達成度の伝達及び達成度評価	提出物は添削して返却する。小テストは返却時に解説する。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	留学生のみ履修することができる。

講義科目名称：日本語Ⅱ

英文科目名称：Japanese 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	演習
担当教員				
丁大玉				
外国語				

授業概要	留学生を対象とする本授業では、日本語の語彙を毎回少しずつ学習し、前期に引き続き初級文法をピンポイントで復習する。初級文法の復習がすべて終われば、さらに中級文法を学ぶ。また、日本語の聴解練習や読解練習を実施する。作文の練習を行うこともある。
授業計画	<p>第1回 初級文法：話者の位置 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：「～ていく・～てくる」の用法 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第2回 初級文法：他動詞と自動詞の対 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：他動詞文と自動詞文；「する」と「なる」；「～である」と「～ている」 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第3回 初級文法：可能表現 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：可能動詞 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第4回 初級文法：事実か、気持ちが入っているか 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：事実を述べた文、話す人の気持ちが入っている文 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第5回 初級文法：条件など 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：「～たら」、「～ば・～なら」、「～と」の使い方 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第6回 初級文法：授受 だれがだれに？ 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：ものの授受、行為の授受 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第7回 初級文法：使役 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：使役文、動詞の使役の形 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第8回 初級文法：受身・使役受身 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：受身文の作り方、「受身文」と「～てもらう」文、使役受身文の作り方 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第9回 初級文法：敬語 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：丁寧語、尊敬語、謙讓語 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第10回 初級文法：文のスタイル 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：日本語の2つのスタイル 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第11回 中級文法：いろいろな働きをする助詞 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：限定の意味を添える助詞、強調などを表す助詞、同類のことがらを並べる助詞 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第12回 中級文法：話題の取り立て 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：話題を取り立てるときの言葉 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第13回 中級文法：助詞の働きをする言葉 1 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：場所、場面、時点、範囲を表すもの；手段・方法、原因、対象を表すもの； 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第14回 中級文法：助詞の働きをする言葉 2 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：行動の基準を表すもの；関係ないこと、問題にしないことを表すもの 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第15回 中級文法：助詞の働きをする言葉 3 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：判断、評価、行動の立場を表す言葉；評価の基準を表す言葉；対応を表す言葉 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第16回 中級文法：名詞化の方法</p>

	<p>漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：「こと」と「の」の用法 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第17回 中級文法：複文構造 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：複文の中の「は」と「が」・時制 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第18回 中級文法：名詞修飾 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：名詞修飾の用法と作り方 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第19回 中級文法：複文を作る言葉 1（時間） 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：時点・時間幅を表す言葉；二つの出来事が同時か前後かを表す言葉 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第20回 中級文法：複文を作る言葉 2 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：仮定の言い方・逆接の言い方 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第21回 中級文法：複文を作る言葉 3 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：原因・理由を表す言葉；相関関係を表す言葉 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第22回 中級文法：否定の言い方 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：強く否定する言い方；部分否定・消極的否定 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第23回 中級文法：わたしからの発信 1 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：話者の感覚・強い気持ち・不可能判断 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第24回 中級文法：わたしからの発信 2 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：話者の推量・願望・感嘆・提案 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第25回 中級文法：決まった使い方の副詞 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：時間関係の副詞；否定の文、条件の文、変化を表す文とともに使う副詞 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第26回 中級文法：接続の言葉 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：逆説的なことを言う文が続く；帰結を述べる文が続く；補足的に述べる文が続く 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第27回 中級文法：語彙を広げる 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：複合動詞の使い方 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第28回 中級文法：硬い文章 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：普通体の文章；連用中止系、硬い文章で使われる言葉 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第29回 中級文法：丁寧な言い方 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：尊敬語・謙譲語・丁寧語など（中級レベル） 読解の練習：日本語能力試験問題</p> <p>第30回 中級文法：会話・文章のまとめ 漢字の練習：漢字の読み方 文法の練習：会話のまとめ；文章の流れ 読解の練習：日本語能力試験問題</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	日本語の運用力を養い、情報伝達の技術を習得する。また、言語を通して多様な文化を理解する。(学習・教育目標2)
教科書	随時、プリントを配布する。
参考書	「初級日本語文法総まとめ 20ポイント」 「中級日本語文法要点整理 20ポイント」
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み（小テストを含む）を40点、期末試験を60点とし、その合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	毎回、演習問題を解説する。
資格情報	
オフィスアワー	オフィス・アワーは原則として教員の空き時間をあてている。質問等のある学生は授業後か教員の内線番号に電話してあらかじめ面談の日時を決めておくこと。
備考	

履修登録条件

留学生のみ履修することができる。

講義科目名称：日本語Ⅲ

英文科目名称：Japanese 3

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	2単位	選択	演習
担当教員				
橋本京子				
外国語				

授業概要	留学生対象。大学生活に必要な総合的日本語力を養う。特に「発信型スキル」を伸ばすことが目標である。学生同士のロール・プレイや発表なども予定している。さらに、新聞の社説や投書欄の記事を読み、感想文を作成したり、フリー・トークなども行う予定。			
授業計画	第1回	コース・ガイダンスとレベルチェックテスト 日本語2の全体の復習をしておく。		
	第2回	2課 講義（歴史を読み解く） 語彙を調べておく。		
	第3回	2・3課 講義 語彙を調べる。		
	第4回	4課 情報読み取り 新しい語彙を覚える。		
	第5回	4課 情報読み取り 語彙や文法の復習をしておく。		
	第6回	5課 講義（生命倫理） 語彙を調べる。		
	第7回	5課 講義（生命倫理） 語彙を調べておく。		
	第8回	6課 講義（生命倫理） 語彙を調べる。		
	第9回	6課 講義（生命倫理） 語彙の復習をする。		
	第10回	8課 演習（経済学） 語彙や表現の復習をしておく。		
	第11回	8課 演習（経済学） 文法や表現の復習をし、まとめておく。		
	第12回	9課 演習（経済学） 語彙や文法を復習しておく。		
	第13回	9課 演習（経済学） 語彙や文法を復習する。		
	第14回	中間試験 文法の復習をする。		
	第15回	試験解説 テスト直しをする。		
	第16回	第10課 トラブルの対処 語彙や表現の復習。		
	第17回	第10課 トラブルの対処 語彙や表現の復習をする。		
	第18回	第11課 プライベート 語彙の復習をする。		
	第19回	第11課 プライベート 語彙の復習をしておく。		
	第20回	第12課 スピーチ スピーチの基本や構成を考える。		
	第21回	第12課 スピーチ 語彙の復習をしておく。		
	第22回	好きなシーンを紹介しよう 語彙の復習をしておく。		
	第23回	母国の行事を紹介しよう 文章の構成を考える。		
	第24回	不満に対処しよう・相づちの言葉 手順の予習をしておく。		

	<p>第25回 グラフや表を説明しよう 語彙の予習をしておく。</p> <p>第26回 新聞記事① / 意見交換 語彙を調べ、理解する。</p> <p>第27回 新聞記事② / 意見交換 語彙を調べ、覚える。</p> <p>第28回 新聞記事③ / 感想文作成 語彙を調べ、理解する。</p> <p>第29回 プレゼンテーション 原稿のチェックを受け、発音の練習をする。</p> <p>第30回 期末試験と個人面談 間違えた個所を復習する。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	(学習・教育目標2) (学習・教育目標6)
教科書	『アカデミックジャパニーズ』、『日本語超級話者へのかけはし』
参考書	随時配布。新聞記事・漫画・アニメなどのプリント、『日本語使い分け辞典』
評価基準及び成績評価方法	毎回の例文の成果30%、期末テスト40%、受講生によるプレゼンテーション成果30%の比重で配点し、総合点60点以上を合格点とする。
達成度の伝達及び達成度評価	提出物は、添削して返却する。小テストは返却時に解説する。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	留学生のみ履修することができる。

講義科目名称：日本語Ⅳ

英文科目名称：Japanese 4

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	2単位	選択	演習
担当教員				
橋本京子				
外国語				

授業概要	留学生対象。本授業においては、能力試験N1（N2）対策と就職活動に向けてエントリーシートの書き方やマナーについて学ぶ。理解力測定のために意見交換を中心としながら、ロール・プレイを行う。併せて、日本語上級の高度の表現力を身に付け、卒論作成や日本での就職活動に備えることが、本授業のねらいである。なお、受講生によるプレゼンテーションも予定している。			
授業計画	第1回	コース・ガイダンスとレベルチェックテスト 問題集に目を通し、質問があればメモしておく。		
	第2回	1・2課 語彙の復習をしておく。		
	第3回	3・4課 語彙の復習をしておく。		
	第4回	5・6課 語彙を覚え、文章を暗記しておく。		
	第5回	7・8課 語彙や文法の復習をしておく。		
	第6回	1-8問題 語彙の復習をしておく。		
	第7回	9-10課 語彙・文法の復習をする。		
	第8回	11・12課 語彙の復習をする。 小テスト		
	第9回	13・14 小テストを振り返る。		
	第10回	15・16 語彙の復習をしておく。		
	第11回	1-16問題 ロール・プレイを振りかえる。		
	第12回	17・18課 語彙の復習をする。		
	第13回	19・20課 小テスト テスト直しをする。		
	第14回	諺について小テスト テスト直しをする。		
	第15回	文の文法1・2・3課 語彙の復習をしておく。		
	第16回	中間試験 テスト直しをする。		
	第17回	中間試験フィードバック テスト直しをする。		
	第18回	新聞記事を読む(1) 語彙の復習をする。		
	第19回	新聞記事を読む(2) 語彙・表現の復習をする。		
	第20回	新聞記事を読む(3) 語彙と文法を振り返る。		
	第21回	エントリーシート：自己PR 語彙の復習をしておく。		
	第22回	エントリーシート：力を入れたこと 作文の直しをする。		
	第23回	エントリーシート：将来展望 語彙と文法の復習をする。		
	第24回	電話・メールのマナー		

	<p>メールの原稿を書く。</p> <p>第25回 待遇表現について 語彙や文法の復習をする。</p> <p>第26回 能力試験まとめ：テスト(1) テスト直しをする。</p> <p>第27回 能力試験まとめ：テスト(2) テスト直しをする。</p> <p>第28回 能力試験まとめ：テスト(3) テスト直しをする。</p> <p>第29回 能力試験まとめ：テスト(4) 期末テストの試験勉強をする。</p> <p>第30回 期末試験 総復習をする。</p> <p>第31回 試験解説 テスト直しと総復習をする。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する 科目の位置付け	(学習・教育目標2)(学習・教育目標6)
教科書	『ビジネス日本語』、『日本語能力試験N1問題集』他
参考書	新聞の社説など随時、プリント配付
評価基準及び成績 評価方法	小テストの評価30%期末テスト40%、プレゼンテーション成果30%の比重で配点し、総合点60点以上を合格点とする。
達成度の伝達及び 達成度評価	提出物は添削して返却する。小テストは返却時に解説する。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	留学生のみ履修することができる。

講義科目名称：ドイツ語 I

英文科目名称：German 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	2単位	選択	演習
担当教員				
南はるつ, 三谷泰正				
外国語				

授業概要	<p>ドイツ語の知識ゼロの皆さんを対象とする授業です。ドイツ語の文字・単語を正しく音読する方法を学ぶところから着手して、ドイツ語文法の「基礎の基礎」について学びながら、それを実際にドイツ語を「読み、書き、話す」場面で応用するための練習を重ねていきます。</p> <p>その一方で、時間が許す限り、言語としてのドイツ語、またはドイツ連邦共和国をはじめとするドイツ語圏諸国の文化、社会、歴史、現代事情などについても紹介していきたいと思っています。何であれ「ドイツ」に関わる事柄に興味があれば、ぜひ受講してみてください。</p> <p>なお、本授業は二名の教員が担当することになります。一方(金曜日担当・三谷)は主に教科書を用いた文法解説と練習を担当し、もう一方(火曜日担当・南)は主にプリント教材を用いて別角度からおおよそ同一範囲の補足学習と練習を担当します。授業計画のなかでは、奇数回が金曜、偶数回が火曜の授業を意味すると思って下さい。</p>
授業計画	<p>第1回 ガイダンス(1)、ドイツ語のABC(アーベーツェー)、文字と発音(1)</p> <p>第2回 ガイダンス(2)、ドイツ語のABC(アーベーツェー)、文字と発音(2)</p> <p>第3回 文字と発音(3)</p> <p>第4回 文字と発音(4)</p> <p>第5回 第1課: 文法解説と練習(人称代名詞、規則動詞の現在人称変化、sein と haben、語順、ja と nein)</p> <p>第6回 第1課: 文法に関する補足学習と練習</p> <p>第7回 第1課: 表現の学習および、辞書を用いた読解の練習</p> <p>第8回 第1課の補足学習と復習</p> <p>第9回 第2課: 文法解説と練習(名詞の性、定冠詞・不定冠詞・名詞の格変化、格の用法、wer と was)</p> <p>第10回 第2課: 文法に関する補足学習と練習</p> <p>第11回 第2課: 表現の学習および、辞書を用いた読解の練習</p> <p>第12回 第2課の補足学習と復習</p> <p>第13回 第3課: 文法解説と練習(不規則動詞の現在人称変化、命令形、人称代名詞の3格と4格、3格と4格目的語の語順)</p> <p>第14回 第3課: 文法に関する補足学習と練習</p> <p>第15回 第3課: 表現の学習および、辞書を用いた読解の練習</p> <p>第16回 第3課の補足学習と復習</p> <p>第17回 第4課: 文法解説と練習(名詞の複数形、定冠詞類と不定冠詞類)</p> <p>第18回 第4課: 文法に関する補足学習と練習</p> <p>第19回 第4課: 表現の学習および、辞書を用いた読解の練習</p> <p>第20回 第4課の補足学習と復習</p> <p>第21回 第5課: 文法解説と練習(前置詞の格支配、前置詞と定冠詞の融合形、従属接続詞と副文、非人称のes)</p> <p>第22回 第5課: 文法に関する補足学習と練習</p>

	第23回	第5課：表現の学習および、辞書を用いた読解の練習
	第24回	第5課の補足学習と復習
	第25回	「ドイツ語II」への橋渡し(1)
	第26回	「ドイツ語II」への橋渡し(2)
	第27回	前期学習内容の重点総ざらいと期末試験 1 (前期試験)
	第28回	前期学習内容の重点総ざらいと期末試験 2 (前期試験)
	第29回	期末試験 1 についての解答解説、まとめ
	第30回	期末試験 2 についての解答解説、まとめ
準備学習の内容		
教育目標に対する科目の位置付け		ドイツ語の正しい音読法の習得、ドイツ語初級文法の核にあたる部分についての知識の獲得、それを「読み・書き・話す」場面で応用する能力の育成を目指します。
教科書		小野寿美子・中川明博・西巻丈児『クロイツング・ネオ』（朝日出版社）
参考書		辞書：濱川 祥枝・信岡 資生・新田 春夫『クラウン独和辞典』[第5版]（三省堂）
評価基準及び成績評価方法		平常点（=与えられた課題の充足、授業への貢献など）30点、期末試験 70点
達成度の伝達及び達成度評価		小テスト、期末試験等の実施後には採点して返却するほか、その結果をめぐって授業内で十分な解説を行う。
資格情報		
オフィスアワー		
備考		
履修登録条件		

講義科目名称：ドイツ語Ⅱ

英文科目名称：German 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	2単位	選択	演習
担当教員				
南はるつ, 三谷泰正				
外国語				

授業概要	<p>この授業の主な対象は、「ドイツ語Ⅰ」の学習内容に飽き足りず、もっと自分のドイツ語運用能力の幅を広げたいと思った継続履修者の皆さんですが、授業は「ドイツ語Ⅰ」で学習した内容の重点についての総復習からスタートしますので、「ドイツ語Ⅰ」を履修しなかった皆さんの参加も可能です。復習終了後、その基礎の上に立って、新しい文法事項(ドイツ語初級文法の後半にあたる部分)の学習と、それを「読み・書き・話す」ことに応用するための練習へと進んでいきます。</p> <p>もちろん --- 「ドイツ語Ⅰ」の場合と同様 --- 言語としてのドイツ語、またはドイツ語圏諸国に関するさまざまなトピックにも、可能な限り言及していくつもりです。そうすることで、皆さんが「ドイツ通」に一歩でも近づくためのお手伝いをしていきたいと思っています。</p> <p>(なお、本授業は二名の教員が担当することになります。一方(金曜日担当・三谷)は主に教科書を用いた文法解説と練習を担当し、もう一方(火曜日担当・南)は主にプリント教材を用いて別の角度からおおよそ同一範囲の補足学習と練習を担当します。授業計画のなかでは、奇数回が金曜、偶数回が火曜の授業を意味すると思ってください。</p>
授業計画	<p>第1回 ガイダンス(1)、発音の重点についての総復習(1)</p> <p>第2回 ガイダンス(2)、発音の重点についての総復習(2)</p> <p>第3回 文法の「基本の基本」についての総復習(1)</p> <p>第4回 文法の「基本の基本」についての総復習(2)</p> <p>第5回 文法の「基本の基本」についての総復習(3)</p> <p>第6回 文法の「基本の基本」についての総復習(4)</p> <p>第7回 第6課：文法解説と練習(話法の助動詞、分離動詞)</p> <p>第8回 第6課：文法に関する補足学習と練習</p> <p>第9回 第6課：表現の学習および、辞書を用いた読解の練習</p> <p>第10回 第6課の補足学習と復習</p> <p>第11回 第7課：文法解説と練習(形容詞の格変化、zu不定詞(句))</p> <p>第12回 第7課：文法に関する補足学習と練習</p> <p>第13回 第7課：表現の学習および、辞書を用いた読解の練習</p> <p>第14回 第7課の補足学習と復習</p> <p>第15回 第8課：文法解説と練習(動詞の3基本形、現在完了)</p> <p>第16回 第8課：文法に関する補足学習と練習</p> <p>第17回 第8課：表現の学習および、辞書を用いた読解の練習</p> <p>第18回 第8課の補足学習と復習</p> <p>第19回 第9課：文法解説と練習(過去、再帰代名詞と再帰動詞)</p> <p>第20回 第9課：文法に関する補足学習と練習</p> <p>第21回 第9課：表現の学習および、辞書を用いた読解の練習</p> <p>第22回 第9課の補足学習と復習</p>

	第23回	第10課：文法解説と練習（形容詞・副詞の比較、関係代名詞）
	第24回	第10課：文法に関する補足学習と練習
	第25回	第10課：表現の学習および、辞書を用いた読解の練習
	第26回	第10課の補足学習と復習
	第27回	前期学習内容の重点総ざらいと期末試験 1（後期試験）
	第28回	前期学習内容の重点総ざらいと期末試験 2（後期試験）
	第29回	期末試験 1 についての解答解説、まとめ
	第30回	期末試験 2 についての解答解説、まとめ
準備学習の内容		
教育目標に対する科目の位置付け	ドイツ語初級文法全体を俯瞰出来るようになることと、そのなかでも特に重要な項目を、ドイツ語を「読み・書き・話す」場面で生かせるようになることを目指します。	
教科書	小野寿美子・中川明博・西巻丈児『クロイツング・ネオ』（朝日出版社）	
参考書	辞書：濱川 祥枝・信岡 資生・新田 春夫『クラウン独和辞典』[第5版]（三省堂）	
評価基準及び成績評価方法	平常点（=与えられた課題の充足、授業への貢献など）30点、期末試験 70点	
達成度の伝達及び達成度評価	小テスト、期末試験等の実施後は採点して返却するほか、その結果をめぐって授業内で十分な解説を行う。	
資格情報		
オフィスアワー		
備考		
履修登録条件		

講義科目名称：工業英語C

英文科目名称：Technical English C

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
清水尚				
外国語				

授業概要
 科学・技術分野の適度に新しい話題を採り上げた400語程度のテキストを用いて、読解力の向上を中心的な目標としつつも総合的な英語学習を行なう。単に科学・技術分野の語彙を習得するだけでなく、文の構造や文章構成を精緻かつ分析的に読み解く力と、文章中の主要なアイデアを短時間に咀嚼する速読・大意把握型の読解力とを、用途に応じて使い分けられるように訓練する。さらに、読み取った内容の要旨や、自らの感想・意見を口頭や文章で発表する訓練も適宜行なう。これらの技能を応用して、大学生活後半におけるより専門的な学習・研究の場面で、多少なりとも実際に英語を用いることができるようになるよう受講者を意識付ける。

授業計画	<p>第1回 導入 - 「工業英語C」で扱うトピックの概観 教科書、ノート、辞書を揃える。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第2回 Unit 1 Solar Impulse (1) Pre-Exercises & Reading Part I 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第3回 Unit 1 Solar Impulse (2) Reading Part II & Exercises 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第4回 Unit 2 The Lyrebird (1) Pre-Exercises & Reading Part I 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第5回 Unit 2 The Lyrebird (2) Reading Part II & Exercises 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第6回 Unit 3 Busy Bees (1) Pre-Exercises & Reading Part I 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第7回 Unit 3 Busy Bees (2) Reading Part II & Exercises 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第8回 Unit 4 Biometric Data (1) Pre-Exercises & Reading Part I 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第9回 Unit 4 Biometric Data (2) Reading Part II & Exercises 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第10回 Unit 5 Rare Earth (1) Pre-Exercises & Reading Part I 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第11回 Unit 5 Rare Earth (2) Reading Part II & Exercises 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第12回 Unit 6 Herd Immunity (1) Pre-Exercises & Reading Part I 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第13回 Unit 6 Herd Immunity (2) Reading Part II & Exercises 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。期末試験に備えて疑問点を抽出しておく。</p> <p>第14回 ここまでのまとめと期末試験</p> <p>第15回 期末試験の解答・解説と到達度の伝達</p>
-------------	--

準備学習の内容
 授業後は、授業の要点をノートに整理し、理解の度合いをその都度振り返る。疑問点を抽出し、次回の授業やオフィスアワーで質問し解決する。シラバスで次回授業の学習範囲を確認し予習する。まずは、辞書を使いながら大意を把握したり、練習問題を解いたりしてみる。その際、不明な箇所には下線を施すなどして、次の授業で集中的に取り組むべき箇所を事前に把握してから実際の授業に臨む。

教育目標に対する科目の位置付け
 (1) 科学・技術分野の話題を論じた400語程度の英文の読解演習を通じて、論理的、客観的に書かれた英文の読解技術を身につける。同時に、これら分野の基礎語彙を増やし、関連する文法事項や語法の理解を深め、口頭発表や作文技術の習得も目指す(教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。
 (2) 例題演習および小テスト結果伝達後の再復習などを通じて、積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を習得する(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。
 講義時間：(1) 1080分=90分×12回、(2) 270分=90分×3回

教科書
 野崎嘉信 他著 Science Matters! (『暮らしを変える最新科学』) 金星堂

参考書
 Voice of America, Special English Home: <http://learningenglish.voanews.com/>
 Science News for Students: <http://student.societyforscience.org/sciencenews-students>

<p>評価基準及び成績 評価方法</p>	<p>評価については、教育目標を小テスト、期末試験、授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、授業における平素の取り組み（小テストを含む）を40点、期末試験を60点とし、双方の合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。この授業を通じて到達すべきポイントは、i) 科学・技術分野の基礎語彙を理解し、身につけることができる、ii) 科学・技術分野に関する400語程度の英語の文章を読んで理解することができる、iii) 読んだ内容について平易な英語表現を用いてまとめたり発表したりできるの3つとなる。小テストでは主にi)を、期末試験ではi)を20%、ii)を60%、iii)を20%程度の割合で出題する。</p> <p>◎達成度の伝達 レポート類はチェック後に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価 () ①幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (80) ②コミュニケーション能力の涵養 () ③自然科学の理解 () ④専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥積極性と自己学習の習慣</p>
<p>達成度の伝達及び 達成度評価</p>	<p>レポートなどの提出物は、採点後に返却し、到達度を伝達する。</p>
<p>資格情報</p>	
<p>オフィスアワー</p>	<p>火曜日・金曜日の昼休みと5コマ目</p>
<p>備考</p>	<p>教科書出版社から教科書の学習に必要な音声ファイルが無償提供されています。教科書奥付の指示を参照して大いに活用して下さい。</p> <p>教科書のレベルでは物足りない受講生は、「参考書」欄に記した VOA 等のウェブサイトアクセスして、最新のニュースや特集記事を講読してみましょう。とりわけ VOA 各記事にはダウンロード用の各種音声ファイルやストーリーミング、さらには英語学習用ドリルも豊富に提供されているので、これらも大いに活用してください。</p>
<p>履修登録条件</p>	

講義科目名称：時事英語C

英文科目名称：Current English C

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安藤博光				
外国語				

授業概要	新聞やインターネット上の記事など、様々な種類の英文を教材とし、現代社会のさまざまな知識、考え方を学びながら、時事英語に関する特殊な表現や構文に習熟し、リスニングの練習なども取り入れることによって多面的に時事英語の運用能力を高める。			
授業計画	第1回	授業オリエンテーション 授業の進め方・内容の解説		
	第2回	Unit 11 Protecting Michaelangelo's Painting —ミケランジェロの絵を守るために— 予習： Unit 11で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第3回	Unit 11 Protecting Michaelangelo's Painting —ミケランジェロの絵を守るために— 予習： Unit 11で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第4回	Unit 11 Protecting Michaelangelo's Painting —ミケランジェロの絵を守るために—、Unit 12 Life on Space Station -宇宙ステーションでの生活— 予習： Unit 11, Unit 12で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第5回	Unit 12 Life on Space Station -宇宙ステーションでの生活— 予習： Unit 12で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第6回	Unit 12 Life on Space Station -宇宙ステーションでの生活— 予習： Unit 12で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第7回	Unit 11 & Unit 12の小テスト、Unit 13 Choosing a Jury —陪審員の選ばれ方— 予習： Unit 13で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第8回	Unit 13 Choosing a Jury —陪審員の選ばれ方— 予習： Unit 13で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第9回	Unit 13 Choosing a Jury —陪審員の選ばれ方— 予習： Unit 13で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第10回	Unit 14 Mico-Robots —より小さなロボットへ— 予習： Unit 14で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回の授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第11回	Unit 14 Mico-Robots —より小さなロボットへ— 予習： Unit 14で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第12回	Unit 13 & Unit 14の小テスト、Unit 15 Fresh Produce Changes Lives -新鮮に育てられた食べ物を食べよう— 予習： Unit 15で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第13回	Unit 15 Fresh Produce Changes Lives -新鮮に育てられた食べ物を食べよう— 予習： Unit 15で出てくる単語・語句及び英文調べ 復習： 今回までの授業での内容・単語・語句・英文等の復習		
	第14回	期末テスト テキストの演習問題を中心に自己の理解度を確認しておく。不明な点は試験までに担当教員にたずねておくこと。		
	第15回	期末テスト確認・フィードバック 期末テストの問題を中心にした復習と到達度の自己確認。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	新聞やインターネット上の記事など、様々な種類の英文を教材とし、現代社会のさまざまな知識、考え方を学びながら、時事英語に関する特殊な表現や構文に習熟し、リスニングの練習なども取り入れることによって多面的に時事英語の運用能力を高める。			
教科書	CNN Student News (4) 関戸冬彦他 朝日出版社			
参考書	インターネット辞典「英辞郎 on the WEB」(英和・和英) アルク www.alc.co.jp/			
評価基準及び成績評価方法	授業における平素の取り組み(小テストを含む)を40点、授業の一環として不定期に実施する複数回のテストの合計点を60点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。			
達成度の伝達及び達成度評価	レポートなどの提出物は、採点后に返却し、到達度を伝達する。			
資格情報				
オフィスアワー	原則的に、火曜日、金曜日 12:30-13:00 本館5階 講師控室に在室			
備考	この授業は演習を主体としているので、実際に教室の中で積極的に演習に参加するという態度が授業への参加度として評価されま			

	<p>す。 したがって、学生諸君は一日も欠かさず授業に出席し、積極的に授業に関わっていく中で英語学習へのモチベーションを高めてもらいたいと思います。授業では、毎回の授業のための課題学習を着実にやるうちに、ニュース英語を読む力がついていきます。いろいろな課題を楽しみながらやってみてください。</p> <p>また、テキスト以外でも、更に実力アップのため、自分の興味ある題材でいいので、英字新聞やタイム、ニューズウィーク、ビジネスウィーク（あるいはファッション、音楽、趣味）などの雑誌を英語で読んだり、FEN等のラジオ放送、あるいはNHK等の英会話番組、衛星放送、2カ国語放送、またインターネットによるCNN番組放送などを視聴していくことを勧めます。</p>
履修登録条件	

講義科目名称：韓国語 I

英文科目名称：Korean 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2 年次	2 単位	選択	演習
担当教員				
橋本京子				
外国語				

授業概要	初めて韓国語を学ぶ者を対象にするもので、日・韓両国の表現の違いを切り口に、ハングル文字の構成や発音の練習、発音法則、漢数字及び固有数字の読み方、助詞のいろいろ、基本文型の練習、体の各部位の名称を用いてゲームを行う等、初歩的な文法事項を学び、韓国語の文章に慣れてもらうことを目標とする。又、韓国の歌や文化に関するビデオ鑑賞なども予定している。			
授業計画	第 1 回	コース・ガイダンス・ハングルの基本子音字と母音字について 基本子音字の名前を覚える。		
	第 2 回	日・韓両国の表現の違いハングル文字の構成 ハングルの組み合わせ方や基本子音の名称を覚える。		
	第 3 回	ハングル文字の構成 ハングル文字の書き方の復習をする。		
	第 4 回	固有数詞・漢数詞の発音練習と書き取り ハングルで家族の名前を書いてみる。		
	第 5 回	助詞のいろいろ 助詞の復習を行う。		
	第 6 回	ゲーム（体の各部位の名称を用いて） ゲームで使われた単語の読み書きを試みる。		
	第 7 回	基本文型（…です、…ですか。）（…ます、…ますか。）過去形について 動詞の過去形の復習をする。		
	第 8 回	現在進行形について 動詞の現在形と過去形の違いについて復習する。		
	第 9 回	話者の希望を伝える表現 様々な動詞を用い、希望表現の練習をする。		
	第 10 回	韓国の歌を学ぼう 歌に含まれる語彙を覚える。		
	第 11 回	家族紹介 自分や友人の家族紹介を韓国語で練習する。		
	第 12 回	副詞について 副詞の発音や使い方に気を付けながら、練習する。		
	第 13 回	形容詞の活用について 形容詞の現在形について。		
	第 14 回	形容詞の過去形について		
	第 15 回	副詞及び形容詞の練習問題。		
	第 16 回	まとめと中間テスト及び解説 テスト直しをする。		
	第 17 回	ビデオ鑑賞（韓国の衣・食・住文化） 韓国の文化について、質問をメモしておく。		
	第 18 回	形容詞の連体形 形容詞の連体形の復習をする。		
	第 19 回	動詞の現在連体形 パッチムの有無によって、作り方が異なるということに注意し、練習する。		
	第 20 回	動詞の過去連体形 動詞の過去連体形の練習を行う。		
	第 21 回	動詞の未来連体形 動詞の総復習をする。		
	第 22 回	予定の表現 短文の予定表現の練習をする。		
	第 23 回	推測の表現 短文の推測表現の練習をする。		
	第 24 回	経験の有無を表す表現 短文の作文を試みる。		

	<p>第25回 意志表現 意志表現を用い、作文をする。</p> <p>第26回 韓国の歌を学ぼう 歌に含まれる語彙を覚える。</p> <p>第27回 ハングルの読み書きの復習 文法の復習をしておく。</p> <p>第28回 動詞及び形容詞の語尾活用の復習 文法の復習をしておく。</p> <p>第29回 発音法則の復習/ 基本文型の翻訳問題の総まとめ 練習問題を解く。</p> <p>第30回 期末テストと解説 テスト直しをする。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	
教科書	プリント配布 『韓国語をはじめよう』朝日出版社
参考書	プリント配布
評価基準及び成績評価方法	原則として、定期試験の点数が60点以上を合格とする。また、小テストの点数も加味する。ただし、60点に満たなくても、課題やレポートの提出状況およびその内容が十分であると認められる場合には合格とすることもある。
達成度の伝達及び達成度評価	
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：韓国語Ⅱ

英文科目名称：Korean 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	2	選択	演習
担当教員				
橋本京子				
外国語				

授業概要	韓国語Ⅰの復習をしながら、形容詞や動詞の連体形の活用を中心に、韓国語の実践会話を行う。韓国の漫画なども取り入れ楽しく学びながら、中級の文型および韓国文化に関する理解をも深める。受講者同士でのロール・プレイも行う予定。韓国語Ⅰを基礎に、より複雑な文型を身に付けることを目標とする。			
授業計画	第1回	コース・ガイダンス・レベルテスト 韓国語1の語彙を復習しておく。		
	第2回	韓国語1の復習 初級の基本文型の復習をする。		
	第3回	第1課 家族紹介 自分や他人の家族紹介分を書いてみる。		
	第4回	第2課 お国はどちらですか。 自分や友人の出身地を韓国語で練習する。		
	第5回	第3課 金さんは会社員です。 様々な職業名を調べておく。		
	第6回	第4課 これ・それ・あれ・どれ 物の名前を復習する。		
	第7回	第5課 これは韓国のコンピューターです。 です・ますの文型の練習をする。		
	第8回	第6課 ○○売り場はどこですか。 場所名を復習し、わからない単語を調べておく。		
	第9回	第7課 私は6時に起きます。 自分の日課を韓国語で言うてみる。		
	第10回	第8課 郵便局へ行く。 郵便局で使われる語彙を覚える。		
	第11回	第9課 友達と電車でデパートへ行きます。 デパートで使われる語彙を復習する。		
	第12回	第10課 旅行の計画 旅行のプランを立ててみる。		
	第13回	まとめと中間テスト及び解説 テスト直しをする。		
	第14回	第11課 レストランでコーヒーを飲みます。 飲み物の名前を調べて覚える。		
	第15回	第12課 友達に本をあげます。 あげる・もらうの違いについて復習しておく。		
	第16回	第13課 友達に電話をかける 言付けを頼む際の言い方について復習する。		
	第17回	ゲーム（パズル） 間違えた語彙の読み書きをする。		
	第18回	第14課 どんな物が好きですか。 好きだ・嫌いだ表現の復習をしておく。		
	第19回	第15課 歌が下手ですから カラオケで使う語彙の復習をしておく。		
	第20回	第16課 テーブルの上に猫がいます。 家の中の物の名前を調べておく。		
	第21回	第17課 助数詞 様々な助数詞の使い方の復習をする。		
	第22回	第18課 BはAより広いです。 比較助詞の使い方を練習する。		
	第23回	漫画①語彙・文型の練習 /文化の違いについて 短文作文をする。		
	第24回	漫画②語彙・文型の練習 /文化の違いについて 短文作文をする。		

	<p>第25回 漫画③語彙・文型の練習 /文化の違いについて短文作文をする。</p> <p>第26回 まとめと期末試験 試験範囲の見直しと練習をする。</p> <p>第27回 テスト直しと解説 間違った箇所を練習し、理解しておく。</p> <p>第28回 ビデオ鑑賞（韓国の衣食住、名作映画など）興味を引かれた点など、自分でさらに調べてみる。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	(学習・教育目標2)(学習・教育目標6)
教科書	プリント配布 『韓国語をはじめよう』、朝日出版社
参考書	プリント配付
評価基準及び成績評価方法	定期試験の結果が60点以上を合格とする。又、小テストの成果や毎回の課題の成果なども反映する。
達成度の伝達及び達成度評価	提出物は添削して返却する。小テストは返却時に解説する。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：健康とスポーツの科学

英文科目名称：Health and Sports Science

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
吉田弘法				
健康・スポーツ科学				

授業概要	<p>健康の維持・増進を心がけることは、生活の質（QOL）を向上させる基本的な考え方である。大学生活は、高校生の時期から比べて、遠距離通学や親元から離れ自立した生活を始めた方など、生活環境の変化に伴う身体的精神的な影響も受けることが多い。そこで社会人の礎を築く大学生の時期に如何に健康な生活を送ることができるかを考え実行することが肝要である。</p> <p>本講義では、健康の維持・増進のために必要不可欠な要因となる運動、栄養、休養を科学的な側面から解説し、身近な日常生活に活かすための基礎知識の修得と実践方法について学習することができる。</p>
授業計画	<p>第1回 ガイダンス 健康の捉え方と獲得するポイント 授業の進め方と成績評価方法等 我が国の健康施策とその現状について</p> <p>第2回 生活習慣と運動不足による弊害 健康を阻害する生活習慣とは？ 運動不足による身体への影響 生活習慣病の定義とその予防法</p> <p>第3回 健康な生活を送るための体力とは何か？ 体力の定義 体力測定法 体力の向上と低下</p> <p>第4回 運動のしくみ（1） 身体エネルギーを生み出す3つのしくみ 筋肉の構造と機能 神経のしくみ</p> <p>第5回 運動のしくみ（2） 呼吸循環系のしくみ 無酸素性運動と有酸素性運動</p> <p>第6回 トレーニング理論（1） トレーニングの原理原則と基礎理論 筋肥大のメカニズムとディトレーニング</p> <p>第7回 トレーニング理論（2） トレーニング計画と実践方法 コンディショニング</p> <p>第8回 目的別トレーニングの実践方法（1） レジスタンストレーニング フリーウエイトトレーニングとマシントレーニングの実際</p> <p>第9回 目的別トレーニングの実践方法（2） SAQトレーニング コアビリティトレーニング</p> <p>第10回 健康を維持・増進するための運動 健康を維持・増進するための運動とは？ 年代別・性別を考慮した運動実施の目的と実施方法</p> <p>第11回 暑熱環境や寒冷環境での運動実施 体温調節のしくみと水分補給 熱中症の予防 高温多湿・寒冷環境下における運動と運動実施と中止の判断 実施の際の留意事項</p> <p>第12回 ウォーミングアップとクーリングダウン ウォーミングアップとクーリングダウン ストレッチの考え方（日常生活で行うストレッチ）</p> <p>第13回 いざという時の応急処置方 医療機関搬送までの手順（応急手当の基本） 脳振盪、心臓震盪等 心肺蘇生法の手順（AEDを含む）</p> <p>第14回 今日の学校保健の問題 薬物乱用、喫煙、飲酒、性感染症と健康</p> <p>第15回 総説 理解度の確認（筆記試験） 理解度の確認として筆記試験を実施。 終了後に問題の解説と再確認を実施。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>健康で活力のあるエンジニアを目指すための礎となる教科目である。</p> <p>学習・教育目標① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 健康の維持増進には、計画かつ習慣的に実践することが必要となる。特に運動だけでなくバランスの良い栄養摂取と適度な睡眠が運動効果に影響を及ぼすことを理解し、自分自身に適した方法の模索が必要となる。</p> <p>学習・教育目標⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 健康の維持増進には、知識の習得だけでなく実践し検証することが重要である。</p> <p>学習・教育目標⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>

教科書	健康・スポーツ科学講義 第2版：出村慎一 監修，佐藤 進，山次俊介，長澤吉則，吉村喜信 編集、杏林書院（2011年）
参考書	健康スポーツ関連の書籍等
評価基準及び成績 評価方法	評価基準は、小テスト20%、期末試験80%として100点満点中60点以上を合格点とする。
達成度の伝達及び 達成度評価	◎達成度評価 (60) ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 (20) ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣
資格情報	
オフィスアワー	前期後期ともに掲示にて相談日をお知らせします。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：健康スポーツ I

英文科目名称：Health Sports 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1 年次	1 単位	選択	講義＋実習
担当教員				
吉田弘法, 大須泰治				
健康・スポーツ科学	高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)	

授業概要	健康スポーツ I は、健康維持・増進のための理論と運動やスポーツの実践方法について学習する。講義内容は、社会人としての基本的な礼儀作法や健康の自己管理法を中心に学習する。スポーツ実習は、ウォーミングアップやクールダウンの重要性を身に付けさせることと、各種スポーツ実習（ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、アルティメット、バスケットボール、卓球等）を通して、ルールを厳守する心のコントロール、他者との協調性、身体を動かす楽しさと積極性を養うことを目標としている。本講は、複数の教員が担当し、各クラスに分かれて講義およびスポーツ実習を行う。スポーツ実習は、屋内競技（体育館）と屋外競技（テニスコートおよび多目的グラウンド）に別れて実施するため、ガイダンスの際に何れかを選択する。（受講者数の制限あり。）（複数）			
授業計画	第 1 回	授業ガイダンス 受講時の心得等 受講者の心得（礼儀について） クラス分けおよび履修登録許可等を実施。		
	第 2 回	スポーツ活動時の効果的な水分補給熱中症の予防 スポーツ活動中の水分補給の重要性について学習し、熱中症の予防法について理解を深める。		
	第 3 回	体力の測定と評価（身体組成を中心に） 個々の身体機能（身体組成を含む）を確認し、どの様な身体機能（体力等）を向上させるべきか学習する。		
	第 4 回	ウォームアップとクールダウン（ストレッチングを含む）身体の疲労度チェック法（パフォーマンステスト等） ウォームアップとクールダウンの重要性を学習する。また、身体の疲労度チェック法を理解し、その回復方について学習する。		
	第 5 回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得 用具の取り扱いや場所（コート等）の説明と各競技の基本技術について学習する。		
	第 6 回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等の基本動作の習得 各競技毎にテーマを与え、そのテーマに沿った基本技術の習得を目指す。		
	第 7 回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等のルールを説明し、ミニゲームを体験する 試合のルールの習得とミニゲームを体験する。 集団でのマナーも合わせて学習する。		
	第 8 回	ソフトテニス、ソフトボール、硬式テニス、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得とミニゲーム 前週に体験したミニゲームで上手いかなかった基本技術の習得とミニゲームを体験。		
	第 9 回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等のゲーム ゲームをスムーズに行うための役割分担（審判等）とゲームの実践		
	第 10 回	ソフトテニス、ソフトボール、硬式テニス、バスケットボール、卓球等のゲーム ゲームをスムーズに行うための役割分担（審判等）とゲームの実践		
	第 11 回	ソフトテニス、ソフトボール、硬式テニス、バスケットボール、卓球等のゲーム ゲームの展開（攻撃方法を考える）		
	第 12 回	ソフトテニス、ソフトボール、硬式テニス、バスケットボール、卓球等のゲーム ゲームの展開（守備方法を考える）		
	第 13 回	ソフトテニス、ソフトボール、硬式テニス、バスケットボール、卓球等のゲーム 各競技を楽しんだ際の活動量と健康スポーツとしての取り入れ方		
	第 14 回	スポーツ実習（技能テスト）と課題レポートの提出 各種種目の基本技術を再確認させる。 課題レポートの提出。		
	第 15 回	総括 健康生活を送るための体力の維持・増進に必要なスポーツ活動の実践方法について。		
準備学習の内容	気温、湿度等の生活環境の確認と健康の自己管理法に沿って、その日の体調の確認や給水の準備行う。			
教育目標に対する科目の位置付け	健康スポーツ I は、健康の維持・増進に必要な運動やスポーツの実施方法に関する知識の修得とスポーツ実習の中で、ルールやマナーを厳守する心のコントロールや積極性や協調性を養うことを目標としている。また、自己の健康管理法についての理解を深め、個々の体力の測定と評価を行い、体力の各要素のバランスを向上させるために、必要な運動内容を理解し実践させる。特に健康で質の高い生活を獲得するためには、運動やスポーツを習慣的に取り入れることが肝要であることと、そのことが生活習慣病の予防や生涯にわたる健康生活の基礎作りには大変重要な役割を持つことを認識させる。 （学習・教育目標①）【幅広い視野の修得と技術者倫理の修得】 （学習・教育目標②）【コミュニケーション能力の涵養】 （学習・教育目標⑥）【積極性と自己学習の習慣】			
教科書	教科書の指定なし（別途資料を配付）			
参考書	健康およびスポーツの関連図書			
評価基準及び成績評価方法	成績は、受講態度（積極性、協調性等、技能）等の活動状況（実習日誌を含む）を60%、課題レポートを40%で評価を行い、合計100点満点で60点以上を合格とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	レポートおよび実習日誌により確認する			

資格情報	
オフィスアワー	日常生活に運動の習慣をつくりましょう。 月曜日と木曜日の放課後に体力づくり相談室を開設しています。 その他の時間に相談等を希望される方は、yoshida.hironori@v90.ashitech.ac.jpにご連絡下さい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：健康スポーツⅡ

英文科目名称：Health Sports 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	講義＋実習
担当教員				
吉田弘法, 大須泰治				
健康・スポーツ科学	高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)	

授業概要	<p>健康スポーツⅡは、健康維持・増進のための理論と運動やスポーツの実践方法について学習する。講義内容は、社会人としての基本的な礼儀作法や健康の自己管理法を中心に学習する。スポーツ実習は、ウォーミングアップやクーリングダウンの重要性を身に付けさせることと、各種スポーツ実習（ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等）を通して、ルールを厳守する心のコントロール、他者との協調性、身体を動かす楽しさと積極性を養うことを目標としている。本講は、複数の教員が担当し、各クラスに分かれて講義およびスポーツ実習を行う。スポーツ実習は、屋内競技（体育館）と屋外競技（テニスコートおよび多目的グラウンド）に別れて実施するため、ガイダンスの際に何れかを選択する。（受講者数の制限あり。）（複数）</p>			
授業計画	第1回	<p>授業ガイダンス 受講時の心得等 受講者の心得（礼儀について）</p>		
	第2回	<p>クラス分け等 体力測定と評価 個々の身体機能（身体組成を含む）を確認し、どの様な身体機能（体力等）を向上させるべきか学習する。</p>		
	第3回	<p>ウォーミングアップとクーリングダウンの重要性 ウォーミングアップとクーリングダウンの実践</p>		
	第4回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得 用具の取り扱いや場所（コート等）の説明と各競技の基本技術について学習する。</p>		
	第5回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得 各競技毎にテーマを与え、そのテーマに沿った基本技術の習得を目指す。</p>		
	第6回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得 各競技毎にテーマを与え、そのテーマに沿った基本技術の習得を目指す。</p>		
	第7回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等のルールとミニゲーム 試合のルールの習得とミニゲームを体験する。 集団でのマナーも合わせて学習する。</p>		
	第8回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等のルールとミニゲーム 前週に体験したミニゲームで上手いかなかった基本技術の習得とミニゲームを体験。</p>		
	第9回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等のゲーム展開 ゲームをスムーズに行うための役割分担（審判等）とゲームの実践</p>		
	第10回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等のゲーム展開 ゲームの展開（攻撃方法を考える）</p>		
	第11回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等のゲーム展開 ゲームの展開（守備方法を考える）</p>		
	第12回	<p>ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等のゲーム展開 【レポート課題の提示】 考えた戦術を活かす。</p>		
	第13回	<p>スポーツ実習（技能テスト）と課題レポートの提出 基本技術の確認（実技テスト） 課題レポートの提出。各競技を楽しんだ際の活動量と健康スポーツとしての取り入れ方</p>		
	第14回	<p>体力向上のためのトレーニングについて 筋力および持久力トレーニングの基礎知識</p>		
	第15回	<p>総括（健康な大学生活を送るために！） 健康生活を送るための生活習慣の再考</p>		
準備学習の内容	<p>気温、湿度等の生活環境の確認と健康の自己管理法に沿って、その日の体調の確認や給水の準備行う。</p>			
教育目標に対する科目の位置付け	<p>健康スポーツⅡは、健康の維持・増進に必要な運動やスポーツの実践方法に関する知識の修得とスポーツ実習の中で、ルールやマナーを厳守する心のコントロールや積極性や協調性を養うことを目標としている。また、自己の健康管理法についての理解を深め、個々の体力の測定と評価を行い、体力の各要素のバランスを向上させるために、必要な運動内容を理解し実践させる。特に健康で質の高い生活を獲得するためには、運動やスポーツを習慣的に取り入れることが肝要であることと、そのことが生活習慣病の予防や生涯にわたる健康生活の基礎作りには大変重要な役割を持つことを認識させる。（複数） 【学習・教育目標①】【幅広い視野の修得と技術者倫理の修得】 【学習・教育目標②】【コミュニケーション能力の涵養】 【学習・教育目標⑥】【積極性と自己学習の習慣】</p>			
教科書	<p>教科書の指定なし（別途資料を配付）</p>			
参考書	<p>健康およびスポーツの関連図書</p>			
評価基準及び成績評価方法	<p>成績は、受講態度（積極性、協調性等、技能）等の活動状況（実習日誌を含む）を60%、課題レポートを40%で評価を行い、合計100点満点で60点以上を合格とする。</p>			

達成度の伝達及び 達成度評価	レポートおよび実習日誌により確認する
資格情報	
オフィスアワー	日常生活に運動の習慣をつくりましょう。 月曜日と木曜日の放課後に体力づくり相談室を開設しています。 その他の時間に相談等を希望される方は、yoshida.hironori@v90.ashitech.ac.jpにご連絡下さい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：健康スポーツⅢ

英文科目名称：Health Sports 3

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	講義＋実習
担当教員				
吉田弘法, 大須泰治				
健康・スポーツ科学	高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)	

授業概要	健康スポーツⅢは、健康維持・増進のための理論と運動やスポーツの実践方法について学習する。講義内容は、社会人としての基本的な礼儀作法や健康の自己管理法を中心に学習する。スポーツ実習は、ウォーミングアップやクーリングダウンの重要性を身に付けさせることと、各種スポーツ実習（ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、アルティメット、バスケットボール、卓球等）を通して、ルールを厳守する心のコントロール、他者との協調性、身体を動かす楽しさと積極性を養うことを目標としている。本講は、複数の教員が担当し、各クラスに分かれて講義およびスポーツ実習を行う。スポーツ実習は、屋内競技（体育館）と屋外競技（テニスコートおよび多目的グラウンド）に別れて実施するため、ガイダンスの際に何れかを選択する。（受講者数の制限あり。）（複数）			
授業計画	第1回	授業ガイダンス 受講者の心得（礼儀について） クラス分け等		
	第2回	健康と体力（生活習慣病の予防） 生活習慣病とその予防法について解説（運動の必要性）		
	第3回	動きやすいからだづくり（筋肉を増やすレジスタンストレーニング） 筋力や筋肉を増強する意義について学習する。 レジスタンストレーニングとエアロビクトレーニングの方法と効果		
	第4回	運動の効果を高める睡眠のポイント 睡眠の重要性について		
	第5回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得 用具の取り扱いや場所（コート等）の説明と各競技の基本技術について学習する。		
	第6回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等の基本動作の習得） 各競技毎にテーマを与え、そのテーマに沿った基本技術の習得を目指す。		
	第7回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等のルールを説明し、ミニゲームを体験する 試合のルールの習得とミニゲームを体験する。 集団でのマナーも合わせて学習する。		
	第8回	ソフトテニス、ソフトボール、硬式テニス、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得とミニゲーム 前週に体験したミニゲームで上手いかなかった基本技術の習得とミニゲームを体験。		
	第9回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等のゲーム ゲームをスムーズに行うための役割分担（審判等）とゲームの実践		
	第10回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等のゲーム ゲームの展開（攻撃方法を考える）		
	第11回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等のゲーム ゲームの展開（守備方法を考える）		
	第12回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等のゲーム 戦術の試行		【レポート課題の提示】
	第13回	ソフトテニス、硬式テニス、ソフトボール、バスケットボール、卓球等のゲーム 各競技を楽しんだ際の活動量と健康スポーツとしての取り入れ方		
	第14回	スポーツ実習（技能テスト）と課題レポートの提出 スポーツ実習（技能テスト）と課題レポートの提出		
	第15回	総括（運動習慣の必要性について） スポーツ実習（技能テスト）と課題レポートの提出		
準備学習の内容	気温、湿度等の生活環境の確認と健康の自己管理法に沿って、その日の体調の確認や給水の準備行う。			
教育目標に対する科目の位置付け	健康スポーツⅢは、健康の維持・増進に必要な運動やスポーツの実施方法に関する知識の修得とスポーツ実習の中で、ルールやマナーを厳守する心のコントロールや積極性や協調性を養うことを目標としている。また、自己の健康管理法についての理解を深め、個々の体力の測定と評価を行い、体力の各要素のバランスを向上させるために、必要な運動内容を理解し実践させる。特に健康で質の高い生活を獲得するためには、運動やスポーツを習慣的に取り入れることが肝要であることと、そのことが生活習慣病の予防や生涯にわたる健康生活の基礎作りには大変重要な役割を持つことを認識させる。 （学習・教育目標①）【幅広い視野の修得と技術者倫理の修得】 （学習・教育目標②）【コミュニケーション能力の涵養】 （学習・教育目標⑥）【積極性と自己学習の習慣】			
教科書	特になし			
参考書	健康・スポーツ関連図書			
評価基準及び成績評価方法	成績は、受講態度（積極性、協調性等、技能）等の活動状況（実習日誌を含む）を60%、課題レポートを40%で評価を行い、合計100点満点で60点以上を合格とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	課題レポートと実習日誌により確認する			

資格情報	
オフィスアワー	日常生活に運動の習慣をつくりましょう。 月曜日と木曜日の放課後に体力づくり相談室を開設しています。 その他の時間に相談等を希望される方は、yoshida.hironori@v90.ashitech.ac.jpにご連絡下さい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：健康スポーツⅣ

英文科目名称：Health Sports 4

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	講義＋実習
担当教員				
吉田弘法, 大須泰治				
健康・スポーツ科学	高等学校教諭一種免許状(工業)	高等学校教諭一種免許状(情報)	中学校教諭一種免許状(技術)	

授業概要	<p>健康スポーツⅣは、健康維持・増進のための理論と運動やスポーツの実践方法について学習する。講義内容は、社会人としての基本的な礼儀作法や健康の自己管理法を中心に学習する。スポーツ実習は、ウォーミングアップやクーリングダウンの重要性を身に付けさせることと、各種スポーツ実習（ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バドミントン、バスケットボール、卓球等）を通して、ルールを厳守する心のコントロール、他者との協調性、身体を動かす楽しさと積極性を養うことを目標としている。</p> <p>本講は、複数の教員が担当し、各クラスに分かれて講義およびスポーツ実習を行う。スポーツ実習は、屋内競技（体育館）と屋外競技（テニスコートおよび多目的グラウンド）に別れて実施するため、ガイダンスの際に何れかを選択する。但し、日没時間の影響により、屋外競技の後半は、体育館での実習となる。（受講者数の制限あり。）（複数）</p>
授業計画	<p>第1回 授業ガイダンス 受講者の心得 クラス分け等</p> <p>第2回 フィットネストレーニング（柔軟性トレーニング等） 動きやすい身体を作るための柔軟性トレーニング</p> <p>第3回 フィットネストレーニング（スタビリティートレーニング等） 機能的でバランスの良い動作を行うために必要な体幹の強化を中心としたスタビリティートレーニング</p> <p>第4回 フィットネストレーニング（スロートレーニング等） 自重を利用した筋カトレーニング法</p> <p>第5回 ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得（用具の取り扱い方） 用具の取り扱いや場所（コート等）の説明と各競技の基本技術について学習する。</p> <p>第6回 ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得（基本動作の習得） 各競技毎にテーマを与え、そのテーマに沿った基本技術の習得を目指す。</p> <p>第7回 ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得（基本動作の習得） 各競技毎にテーマを与え、そのテーマに沿った基本技術の習得を目指す。</p> <p>第8回 ソフトテニス、硬式テニス、サッカー、アルティメット、バスケットボール、卓球等の基本技術の習得（ルールとゲームの理解） 試合のルールの習得とミニゲームを体験する。 集団でのマナーも合わせて学習する。</p> <p>第9回 バドミントン、アルティメット、バスケットボール、卓球等のルールとミニゲーム 前週に体験したミニゲームで上手いかなかった基本技術の習得とミニゲームを体験。 ゲームをスムーズに行うための役割分担（審判等）とゲームの実践</p> <p>第10回 バドミントン、アルティメット、バスケットボール、卓球等のゲーム型式（戦術）の理解 ゲームの展開（攻撃方法を考える）</p> <p>第11回 バドミントン、アルティメット、バスケットボール、卓球等のゲーム型式（戦術）の理解 ゲームの展開（守備方法を考える）</p> <p>第12回 バドミントン、アルティメット、バスケットボール、卓球等のゲーム 【レポート課題の提示】 戦術の試行</p> <p>第13回 バドミントン、アルティメット、バスケットボール、卓球等の活動量と健康スポーツとしての取り入れ方 各競技を楽しんだ際の活動量と健康スポーツとしての取り入れ方</p> <p>第14回 スポーツ実習（技能テスト）【課題レポートの提出】 スポーツ実習（技能テスト）と課題レポートの提出</p> <p>第15回 総括 運動習慣の必要性について</p>
準備学習の内容	気温、湿度等の生活環境の確認と健康の自己管理法に沿って、その日の体調の確認や給水の準備行う。
教育目標に対する科目の位置付け	<p>健康スポーツⅣは、健康の維持・増進に必要な運動やスポーツの実践方法に関する知識の修得とスポーツ実習の中で、ルールやマナーを厳守する心のコントロールや積極性や協調性を養うことを目標としている。また、自己の健康管理法についての理解を深め、個々の体力の測定と評価を行い、体力の各要素のバランスを向上させるために、必要な運動内容を理解し実践させる。特に健康で質の高い生活を獲得するためには、運動やスポーツを習慣的に取り入れることが肝要であることと、そのことが生活習慣病の予防や生涯にわたる健康生活の基礎作りには大変重要な役割を持つことを認識させる。</p> <p>(学習・教育目標①)【幅広い視野の修得と技術者倫理の修得】 (学習・教育目標②)【コミュニケーション能力の涵養】 (学習・教育目標⑥)【積極性と自己学習の習慣】</p>
教科書	特になし
参考書	スポーツ実習関連図書

評価基準及び成績 評価方法	成績は、受講態度（積極性、協調性等、技能）等の活動状況（実習日誌を含む）を60%、課題レポートを40%で評価を行い、合計100点満点で60点以上を合格とする。
達成度の伝達及び 達成度評価	実習時は、適宜コメントする。課題レポートは、コメントを記載し最終授業で解説する。
資格情報	
オフィスアワー	日常生活に運動の習慣をつくりましょう。 月曜日と木曜日の放課後に体力づくり相談室を開設しています。 その他の時間に相談等を希望される方は、yoshida.hironori@v90.ashitech.ac.jpにご連絡下さい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：工学基礎演習

英文科目名称：Basics of Engineering

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
橋本哲				
教養ゼミ				

授業概要	<p>科学・工学に関する実験や「ものづくり」の設計において、様々な数値データが得られ、処理されていく。また、その処理された結果を正しく表現し、伝達していかなければならない。そのため、基礎的な自然科学の知識、特に、数学の表現方法を知っておく必要がある。工学基礎演習では、主に、整式の四則計算、分数式の計算、実数と絶対値・平方根、複素数、1次方程式・2次方程式、数の大小と1次不等式・連立1次不等式、さらに、三角比について復習をする。簡単な解説の後で、十分な演習をすることにより、基本的な数学に関する事項を習得していく。</p>
授業計画	<p>第1回 整式の加法・減法（第1章 1・1） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。 ○初回なので、「学習への心構え」についてのガイダンスを実施します。</p> <p>第2回 整式の乗法（第1章 1・2） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第3回 因数分解（第1章 1・3） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第4回 整式の除法（第1章 1・4） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。 ○「剰余の定理と因数定理」（第1章 1・5）の項目はカットします。 ○難しい項目だと思いますが、各自で教科書を読んでおくようにして下さい。</p> <p>第5回 分数式の計算（第1章 2・1） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第6回 実数（第1章 2・2） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第7回 平方根（第1章 2・3） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第8回 複素数（第1章 2・4の前半） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。 ○「複素数平面」と「複素数の絶対値」（第1章 2・4の後半）はカットします。 ○『線形代数入門』で取り扱いますが、一応、教科書に目を通しておきましょう。</p> <p>第9回 1次方程式の解法の復習と連立1次方程式の解法（第2章 1・3の一部） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。 ○1次方程式の解法は、教科書には書かれていません。 ○プリントを配付する予定ですので、プリントを用いて復習しましょう。</p> <p>第10回 2次方程式の解法（第2章 1・1の前半） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第11回 2次方程式の解の判別（第2章 1・1の後半） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。 ○「解と係数の関係」（第2章 1・2）、「いろいろな方程式」（第2章 1・3の一部）、「恒等式」（第2章 1・4）、「等式の証明」（第2章 1・5）はカットします。 ○難しい項目だと思いますが、各自で教科書を読んでおくようにして下さい。</p> <p>第12回 不等式の性質／1次不等式の解法／連立1次不等式（第2章 2・1／2・2／2・3の一部） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。 ○「2次不等式」以降はカットしますが、各自で教科書を読んでおくようにして下さい。 ○特に、「2次不等式」については、しっかりと復習しておきましょう。</p> <p>第13回 鋭角の三角比（第5章 1・1） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第14回 鈍角の三角比（第5章 1・2） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p> <p>第15回 三角比の応用（第5章 1・3） 予習：教科書の対応した項目を読んでおく。 復習：授業内容のおさらいおよび整理。</p>

準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。</p> <p>復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみることに。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>数学は、自然科学分野の主要科目の1つです。 理工学書を読むときの必須の知識であり、内容を理解する言語として欠かせないものです。 『工学基礎演習』は、主に解析学の基礎となる事項を習得し、問題解決のための計算技能を養うための科目です。</p> <p>(1) 基本的な計算能力を養成する。(学習・教育目標：③) (2) 自然科学や工学の基礎能力を養成する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	『新基礎数学』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書
参考書	<p>『新基礎数学 問題集』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 『これだけはおさえておきたい理工系の基礎数学』 北原直人 ほか4名 共著 実教出版 『カラー版 忘れてしまった高校の数学を復習する本』 柳谷晃 著 中経出版 『もういちど読む数研の高校数学 第1集』 岡部恒治・数研出版編集部 共著 数研出版 『もういちど読む数研の高校数学 第2集』 岡部恒治・数研出版編集部 共著 数研出版</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>授業中の授業態度、演習状況により評価する。 提出課題等を課すこともある。 全てを総合して、60%以上を合格とする。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 提出課題を課した場合は、採点后に返却し、達成度を点数により伝達します。</p> <p>◎達成度評価 (100)学習・教育目標：③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：文章表現 I

英文科目名称：Composition 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
教養科目担当教員ほか				
教養ゼミ				

授業概要	この科目は大学での学習のための導入教育科目として位置づけられている。大学のみならず、レポート、プレゼンテーション、論文などの手段を用いて、自分の考えを相手に伝えることが必要となる。そのためには、自ら学んだ知識をもとに、伝えるべき内容を自分の力で考え出し、相手に対して適切な表現を用いる必要がある。特に、文章を書くことは思考のプロセスが自覚されるので、より論理的な思考力や表現力が養われる。
授業計画	第1回 講義概要の説明、課題の相談、自己紹介の実施 第2回～ 相談して課題を決める。それについて取り組む。 課題の選定～取り組み～発表・意見交換を複数回行う。 第15回 取り組んだ課題を発表する。意見交換を行い、適切にまとめられていたか確認する。 課題の選定～取り組み～発表・意見交換を複数回行う。
準備学習の内容	次回までに準備することを相談して決めて、各自がそれについて準備する。 取り組んだ課題について添削や指摘が行われた場合は、それに対する復習を行う。
教育目標に対する科目の位置付け	(1) 正確な日本語による表現のため、日本語の運用力を養い、日本語による情報伝達の技術を習得する(教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。(2) 積極的に課題に取り組み、自らの力で文章を考え出す力を養う(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。 授業時間：(1) 12回、(2) 3回
教科書	必要に応じて担当教員から指示される。または必要に応じて資料が配付される。
参考書	必要に応じて担当教員から指示される。または以下の参考書が作文技術を高めるために役立つ。 ・大学生のための日本語再発見ドリル× ・文章上達トレーニング45 ・非論理的な人のための論理的な文章の書き方入門 ・天声人語書き写しノート ・語彙・読解力検定公式テキスト ・伝わる文章が「速く」「思い通り」に書ける87の法則 ・大学生のための日本語表現トレーニング ・留学生のための ここが大切 文章表現のルール (留学生用テキスト)
評価基準及び成績評価方法	(1) 課題の内容、(2) 課題の取組状況を総合的に評価し、60点以上を合格とする。 この科目の到達すべき目標は、自らの力で文章を考え出し、相手に対して適切な表現を用いることである。
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 授業中での教員とのコミュニケーションや課題の添削などにより行われる。 ◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (80) ② コミュニケーション能力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (20) ⑥ 積極性と自己学習の習慣
資格情報	
オフィスアワー	
備考	シラバスはあくまで一例として示している。
履修登録条件	

講義科目名称：文章表現Ⅱ

英文科目名称：Japanese Composition 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安藤則浩				
教養ゼミ				

授業概要	この科目は、文章表現1の成果に立って、キャリア科目の入門編として位置づける。優れた文章を読みとる力をつけるとともに表現法を学ぶ。それを基に自分の考えを正確に伝えられる文章を書く演習を繰り返して行なう。			
授業計画	第1回	授業の進め方と学習目標の確認 自分自身の目標も設定する		
	第2回	・コミュニケーションと文章 作文練習		
	第3回	・書くために何をどう考えていくか？ 作文練習		
	第4回	・機能する文章 作文練習		
	第5回	・主語と述語 作文練習		
	第6回	・つながることばの距離を短く 作文練習		
	第7回	・ひとつの文にひとつの情報・箇条書き 作文練習		
	第8回	・修飾語と被修飾語・意味のまぎらわしさを防ぐ（仮名遣い、送りかな） 作文練習		
	第9回	・句読点・接続語 作文練習		
	第10回	・「また」や「そして」を削ってみる 作文練習		
	第11回	・常体と敬体・あいまいな表現はしない・肝心な言葉を抜かさない 作文練習		
	第12回	・言い切る・正確に・間合い 作文練習		
	第13回	・反対側から書いてみる・言葉の修正、呼応・磨く（削る） 作文練習		
	第14回	・自己分析・面接の心得 作文練習		
	第15回	与えられた課題について、文章を作成する。「まとめ」と「試験」		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	社会に出て仕事をする時、最も大切なこと（基本的に身につけておかなければならないこと）は『コミュニケーション能力』である。そのコミュニケーション能力には『国語力』が不可欠。「文章を読む」→「考える」→「自分の意見をまとめる」→「文章を書く」を繰り返し演習し、『国語力』をつける(学習・教育目標2)。			
教科書	適宜にプリントを配布する。			
参考書	授業の中で、都度紹介する。			
評価基準及び成績評価方法	演習の理解度と試験の点数を50：50の比重で配点し、60点以上を合格とする。			
達成度の伝達及び達成度評価	毎回の授業において文章を読み、考え、自分の意見をまとめて文章を書いて提出。提出されたものを添削し、達成度の伝達をする。			
資格情報				
オフィスアワー	「書く」＝「考える」です。そして、「書く」＝「伝える」です。自分の意見を考えて文章にまとめることを日頃から練習してください。そして、それがきちんと伝わるように、正しく読みやすい「ひらがな」「カタカナ」「漢字」を書く練習もして下さい。			
備考				
履修登録条件				

講義科目名称：文章表現Ⅱ（留学生クラス）

英文科目名称：Japanese Composition 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
丁大玉				
教養ゼミ				

授業概要	この科目は、文章表現1の成果に立って、キャリア科目の入門編として位置づける。ここではゼミ形式によって、学生が所属する専門分野及び関連分野に焦点を当て、実業界の現状やトピックス的な新しい動きを捉え、その中で紹介される話題・課題等について学生達がどのような評価をするのか、あるいは投げかけられた課題についての自分の意見をまとめることを中心に日本語能力の発展を図る。授業は輪読・議論等を経て、各自が自分の意見を文章にまとめ、それを添削する形で進める。			
授業計画	第1回	レポートに使われる文体 読書と作文練習		
	第2回	文の基本(1) 自動詞や受身形、助詞の使い方 読書と作文練習		
	第3回	文の基本(2) 語や文の名詞化、首尾一貫した分 読書と作文練習		
	第4回	句読点の打ち方 読書と作文練習		
	第5回	引用のしかた 読書と作文練習		
	第6回	文章の段落 読書と作文練習		
	第7回	仕組みや状態を説明する文章の書き方 読書と作文練習		
	第8回	事柄の歴史的経過を述べる文章の書き方 読書と作文練習		
	第9回	「分類」、分類に使われる文型・表現 読書と作文練習		
	第10回	「定義」、定義に使われる文型・表現 読書と作文練習		
	第11回	要約・概要などの書き方 読書と作文練習		
	第12回	「比較・対照」の文章表現 読書と作文練習		
	第13回	因果関係の述べ方 読書と作文練習		
	第14回	資料の利用 読書と作文練習		
	第15回	レポートの作成 読書と作文練習		
	第16回	期末試験（400-600字の作文）		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	大学生、社会人として書く文章には、一定の形式があり、文体があり、文章表現としての約束事が多々あり、それらを学びながら、わかりやすく正確な文章を書くことを目標とする。(学習・教育目標2)			
教科書	資料プリントを配布する。			
参考書	「留学生のための論理的な文章の書き方」（スリーエーネットワーク出版）			
評価基準及び成績評価方法	毎回のドリルを提出しそれを採点する。2点×15回で30点、期末試験で70点、合計60点以上で合格。			
達成度の伝達及び達成度評価	毎回のドリルを返却する。試験も採点后返却する。			
資格情報				
オフィスアワー				
備考				
履修登録条件	留学生のみ履修することができる。			

講義科目名称：文章表現Ⅲ

英文科目名称：Japanese Composition 3

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
安藤則浩				
教養ゼミ				

授業概要	<p>この科目は文章表現Ⅱを習得した上で受講することが望ましい。 キャリア科目としての実務的な能力向上を目指す。</p> <p>希望する企業へ採用され、希望する業務を遂行できるよう実践的な文章表現力を学ぶ。</p>
授業計画	<p>第1回 ・ガイダンス 自分の目標を設定する</p> <p>第2回 ・企業は、なぜ「コミュニケーション能力」のある者を求めるのか？・書くことは考えること・仕事上の文章と芸術文 作文</p> <p>第3回 ・書くために何をどう考えていくか？ 作文</p> <p>第4回 ・意見と問い 作文</p> <p>第5回 ・ケーススタディ：「問い」で意見を引き出す 作文</p> <p>第6回 ・テーマと論点は違う（論点は文章を貫く問題意識） 作文</p> <p>第7回 ・相手に応じて書きわけると論拠・根本思想 作文</p> <p>第8回 ・実践：上司を説得する文章-1 資料を読む→考える</p> <p>第9回 ・実践：上司を説得する文章-2 作文</p> <p>第10回 ・エントリーシート作成-1 ・相手と自分を連結する「キー」を見つける 自己分析 志望企業の調査</p> <p>第11回 ・エントリーシート作成-2 ・エントリーシートの要件 作文</p> <p>第12回 ・エントリーシートの書き方-3・メールの書き方-1（正確に伝わる、読んでもらえる） 作文</p> <p>第13回 ・メールの書き方-2〈演習〉 作文</p> <p>第14回 ・ビジネス資料〈演習〉 資料を作る準備</p> <p>第15回 「まとめ」の文章作成→提出</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	就職活動、そして企業や組織での仕事をしていく上で使う文章表現を身につけることを目標にする。文章力は思考力に比例する。考える力をつけ、その上に文章力を構築することを目指す。(学習・教育目標2)
教科書	適宜プリント配布。
参考書	都度紹介する。
評価基準及び成績評価方法	「毎回提出する文章等」と「試験」を総合して評価する。60点以上を合格とする。
達成度の伝達及び達成度評価	文章等を作成したときには必ず添削し、評価点をつける。
資格情報	
オフィスアワー	「書く」＝「考える」です。そして、「書く」＝「伝える」です。 自分の意見を考えて文章にまとめることを日頃から練習してください。そして、それがきちんと伝わるように、正しく読みやすい「ひらがな」「カタカナ」「漢字」を書く練習もして下さい。
備考	
履修登録条件	文章表現Ⅱを履修済みのこと。

講義科目名称：文章表現Ⅲ（留学生クラス）

英文科目名称：Japanese Composition 3

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	2年次	1単位	選択	演習
担当教員				
丁大玉				
教養ゼミ				

授業概要	この科目は更に文章表現Ⅱの成果に立って、キャリア科目としての実務的な能力向上を目指す。具体的な求人企業の求人要項に従った、エントリーシートの作文を中心に演習を行う。この間各自の就職意欲の高揚とそのための方的な情報検索・提供が必要となる。その結果、自分が選択した工業分野に対する幅広い知識や情報を基として、将来への希望、希望職種、当該企業の長所、そこでの自分の役割等に関して、文章にまとめる能力を養う。
授業計画	<p>第1回 表記のしかたと文章表現 読書と作文練習</p> <p>第2回 文体 読書と作文練習</p> <p>第3回 モードチェンジ 話し言葉から書き言葉へ 読書と作文練習</p> <p>第4回 正しい構造の文 読書と作文練習</p> <p>第5回 文のつながりと段落 読書と作文練習</p> <p>第6回 要約文の書き方 読書と作文練習</p> <p>第7回 説明文の書き方 読書と作文練習</p> <p>第8回 意見文の書き方 読書と作文練習</p> <p>第9回 事実を示す方法 読書と作文練習</p> <p>第10回 工学系研究論文および卒業論文の書き方 読書と作文練習</p> <p>第11回 論文のはじめとおわり 読書と作文練習</p> <p>第12回 エントリーシートと自己PR文の書き方 読書と作文練習</p> <p>第13回 ビジネス文書の文例(社外特定宛と社内複数宛) 読書と作文練習</p> <p>第14回 手紙やメールの書き方と文例 読書と作文練習</p> <p>第15回 総括 総合演習</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	就職活動に直結するような論理的な思考能力と論理的な文章力を養うことを目的とする。(学習・教育目標2)
教科書	資料プリントを配布する。
参考書	講義中に紹介する。
評価基準及び成績評価方法	毎回のドリルを提出しそれを採点する。2点×15回で30点、期末試験で70点、合計60点以上で合格。
達成度の伝達及び達成度評価	毎回のドリルを返却する。試験も採点后返却する。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	留学生のみ履修することができる。

講義科目名称：自己表現 I

英文科目名称：Japanese Expressions 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	3年次	1単位	選択	演習
担当教員				
各学系の専門科目担当教員				
教養ゼミ				

授業概要	自らの適性と適職を客観的に理解し、自らの将来をイメージさせる。また、大学1～2年次の学生生活を振り返らせると共に、3～4年次の学生生活に目的意識を持たせる。この科目では、キャリア講座や就職ガイダンスの他に、専門科目担当教員により卒業後の学生自身の社会的・職業的自立をめざした個別指導が行われる。
授業計画	<p>第1回 オリエンテーション／就職活動とは</p> <p>第2回 適性アセスメント</p> <p>第3回 自己表現；論作文対策</p> <p>第4回 キャリアデザイン1；適性検査解説</p> <p>第5回 第1回就職ガイダンス 就職とは何か、就職情報配信合同登録（4社）</p> <p>第6回 第2回就職ガイダンス 就活イメージトレーニング、インターシップ、無料適性検査</p> <p>第7回 キャリアデザイン2；働くということ</p> <p>第8回 キャリアデザイン3；生活とお金</p> <p>第9回 論作文指導①</p> <p>第10回 論作文指導①</p> <p>第11回 SPI模擬試験</p> <p>第12回 論作文指導？</p> <p>第13回 コミュニケーションについて考える</p> <p>第14回 論作文指導？</p> <p>第15回 SPI模擬試験解説／夏休みの過ごし方</p>
準備学習の内容	毎回の授業内容をまとめて整理すること。なお、SPI試験、論作文等については多くの指導時間を費やすことが困難なため、自学自習を促す。
教育目標に対する科目の位置付け	本科目は、自らの適性を理解する、将来の進むべき方向を見つける、就職に対する心構えを学ぶ、就職試験対策を図る、以上4項目が主な内容であり、キャリア科目として3年前期に用意されている。そのため、(1)自己を理解して自分の考えを相手に正しく伝えることが目標となる(教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。また、(2)自ら就職試験の対策をする必要がある(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。 講義時間：(1)10回、(2)5回
教科書	資料は毎回配布する。配布資料を保存するファイルを用意して毎回持ってくる。
参考書	特に指定しない。
評価基準及び成績評価方法	成績は、適性アセスメント、SPI模擬試験、論作文、配付資料の保管状況を参考にして総合的に評価する。 この科目の到達すべき目標は、自己を理解し、論作文を用いて、自分の考えを相手に正しく伝えることである。
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 適性アセスメントの解説を行う。SPI模擬試験の返却と解説を行う。論作文の添削と指導を行う。</p> <p>◎達成度評価</p> <p>() ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (70) ② コミュニケーション能力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (30) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
資格情報	

オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：自己表現Ⅱ

英文科目名称：Japanese Expressions 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	3年次	1単位	選択	演習
担当教員				
「課題研究」担当教員				
教養ゼミ				

授業概要	企業の採用情報を具体的に読み解きながら、企業を選択する方法を学ぶ。続いて、選択した企業の「初級エントリーシート」の指導、「自己紹介シート」の指導、「個人面接」や「グループ面接」などの指導、SPI試験の指導を行う。この科目では、キャリア講座や就職ガイダンスの他に、課題研究担当教員により卒業後の学生自身の社会的・職業的自立をめざした個別指導が行われる。			
授業計画	第1回	オリエンテーション／就職試験を知る		
	第2回	第3回就職ガイダンス 就職対策講話（公務員関係、次年度・就職活動の動向）		
	第3回	社会への関心；日本や世界に目を向ける		
	第4回	第4回就職ガイダンス 希望登録進路の説明、求人情報検索システム説明		
	第5回	自己紹介シートの書き方		
	第6回	面接対策		
	第7回	自己理解1；価値観		
	第8回	自己理解2；自分の持ち味を知る		
	第9回	自己表現；自分の考えを相手に伝える		
	第10回	成道会、特別講演		
	第11回	企業選択；自分の進路を決める		
	第12回	SPI試験・対策		
	第13回	第5回就職ガイダンス 平成30年度の就職活動の動向		
	第14回	エントリーシートの書き方		
	第15回	仕事に関わる法律・制度、人生とお金		
準備学習の内容	毎回の授業内容をまとめて整理すること。なお、SPI試験、エントリーシートや自己紹介シート等については多くの指導時間を費やすことが困難なため、自学自習を促す。			
教育目標に対する科目の位置付け	本科目は、エントリーシートや自己紹介シートの書き方、SPI試験の対策、面接試験の対策、以上3項目が主な内容である。就職試験に向けた実践的な内容であり、キャリア科目として3年後期に用意されている。そのため、(1)自己を理解して自分の考えを相手に正しく伝えることが目標となる(教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。また、(2)自ら就職試験の対策をする必要がある(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。 講義時間：(1)10回、(2)5回			
教科書	資料は毎回配布する。配布資料を保存するファイルを用意して毎回持ってくる。			
参考書	特に指定しない。			
評価基準及び成績評価方法	成績は、エントリーシート、面接指導、SPI模擬試験、配付資料の保管状況を参考にして総合的に評価する。この科目の到達すべき目標は、自己を理解し、いろいろな就職試験の項目を用いて、自分の考えを相手に正しく伝えることである。			
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 エントリーシートの診断を行う。自己紹介シート、面接、SPI試験の指導を行う。 ◎達成度評価 () ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (70) ② コミュニケーション能力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (30) ⑥ 積極性と自己学習の習慣			
資格情報				

オフィスアワー	
備考	今期課題研究に着手した学生の履修が望ましい。または、来年度前期に課題研究に着手できる学生の履修が望ましい。
履修登録条件	

講義科目名称：人文・社会科学総合A（夏期集中）

英文科目名称：Humanities A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
高橋政美				
人文・社会科学				

授業概要	<p>1) 日本の伝統的子ども観とされる子宝観のもと、教育・しつけの特徴や子殺し(間引き)について、および学習の場としての学校の歴史と現状の問題について考えてみる。</p> <p>2) ヒトが世界と関わる初源的接点は知覚であり、知覚のメカニズムを知ることがヒトの特性を知る基礎にもなる。そこで視覚を中心に「脳」と「世界」の不思議な関係を紹介する。</p> <p>3) 社会規範の中で、法と比較して最も拘束力の弱い、しかし意外と日常生活を秩序づける役割を果たしている慣習について、考察を試みる。</p>
授業計画	<p>第1回 子ども観と教育（育児・しつけ）</p> <p>第2回 子ども観と教育（間引きの歴史、現代の少子化問題）</p> <p>第3回 学校とは何か 学校の歴史を通して</p> <p>第4回 現代の学校教育をめぐる問題</p> <p>第5回 まとめ</p> <p>第6回 ヒトと世界を繋ぐ知覚（1） 感覚から知覚へ 具体的な錯視図形を準備しておく。</p> <p>第7回 ヒトと世界を繋ぐ知覚（2） 視覚のメカニズム 立体視体験ができる図形を作ってみる。</p> <p>第8回 ヒトと世界を繋ぐ知覚（3） バーチャルリアリティ VRとARの具体例を挙げるので、実際の商品などを探してみる。</p> <p>第9回 ヒトと世界を繋ぐ知覚（4） 錯視とだまし絵 授業で解説した錯視図形を実際作ってみる。</p> <p>第10回 まとめ 視覚の特性を理解するために多くの錯視図形を集めてみよう。</p> <p>第11回 日本人と慣習（しきたり） 日本人と暦、日本人と自然観 講義のメモ、資料の整理</p> <p>第12回 日常生活と慣習 講義のメモ、資料の整理</p> <p>第13回 生活と慣習 -正月から12月まで- 講義のメモ、資料の整理</p> <p>第14回 生活と慣習 -誕生から死まで- 講義のメモ、資料の整理</p> <p>第15回 まとめ 講義全体のメモ、資料の整理</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>人間及び人間と社会の関係について、さまざまな考察方法とその結果としての「人間」と「人間模様」の理解を目的とするものである。人間と社会の関係を統一テーマとする総合講座である。「人間とは社会的動物である」というアリストテレスの言葉に象徴されるように、人間は他の人との係わりあいの中に生活している。本講義では、「人間」とその人間の作り出す「人間模様」について、教育学、心理学、法学の3つの観点からの考察を試みるものである。（学習・教育目標1）</p>
教科書	資料を配布する。
参考書	講義中に紹介する。
評価基準及び成績評価方法	5回ごとにまとめの小テスト、レポートあるいは課題制作を課し、その合計点で評価する。
達成度の伝達及び達成度評価	
資格情報	
オフィスアワー	

備考	
履修登録条件	

講義科目名称：人文・社会科学総合B（春期集中）

英文科目名称：Humanities B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
古賀祥二郎, 麻生千明				
人文・社会科学				

授業概要	人間をテーマとする総合講座である。教育学と哲学の観点から人間を考察する。教育学においては、「教育基本法」を中心に日本の戦後、現代の教育の問題、課題について学ぶ。哲学においては、中国、インド、ギリシアの伝統的哲学の概要を学び、それを受けて現代哲学における人間観のはらむ問題を考察する。人間というものが、我々人間にとって一番大事であるが、同時に一番の難題であることを理解してほしい。教育学の部分は麻生が哲学の部分は古賀が担当する。（オムニバス）
授業計画	<p>第1回 終戦直後の状況と「教育基本法」の制定（麻生） 配布された資料をよく読み、要点をまとめる。</p> <p>第2回 戦後教育の目的・人間像（前文、第一条）（麻生） 配布された資料をよく読み、要点をまとめる。</p> <p>第3回 教育の機会均等（第三条）と義務教育の理念（第四条）（麻生） 配布された資料をよく読み、要点をまとめる。</p> <p>第4回 男女共学の理念（第五条）、高校共学化の動向、ジェンダーフリー教育（麻生） 配布された資料をよく読み、要点をまとめる。</p> <p>第5回 現代日本の法規上の学校（第六条）（麻生） 配布された資料をよく読み、要点をまとめる。</p> <p>第6回 社会教育の意義、定義、形態と方法（麻生） 配布された資料をよく読み、要点をまとめる。</p> <p>第7回 現代社会の課題と「教育基本法」の改正（2006年・平成18年）（麻生） 配布された資料をよく読み、要点をまとめる。</p> <p>第8回 講義内容についての試験（麻生） 7回にわたる講義内容の要点をよく整理しておく。</p> <p>第9回 講義の進め方の説明とプリント配布（古賀） 配布されたテキストの概要を理解する。</p> <p>第10回 三つの伝統（古賀） 哲学の三つの伝統（ギリシア、インド、中国）を理解する。</p> <p>第11回 三つの伝統と論理性（古賀） 三つの伝統における論理性の違いを理解する。</p> <p>第12回 近代科学と近代哲学（古賀） 近代科学が誕生したことにより、哲学の孕む内部分裂が顕在化し、尖鋭化したことを理解する。</p> <p>第13回 人間と自由（古賀） 現代哲学における人間観の根本的問題を理解する。</p> <p>第14回 人間の価値（古賀） 科学的世界観と人間の価値は両立するのかという問題を理解する。</p> <p>第15回 まとめとテスト（古賀） これまでの復習をして、テストの準備をしておく。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	人文社会科学は何よりもまず人間を対象とする学問である。この講義は、人間を教育学と哲学がどのような観点から考察しているかを紹介し、それによって、人文社会科学がどのようなものであるかを理解してもらおうとするものである。（学習・教育目標1）幅広い視野の修得と技術者倫理の修得
教科書	なし（適宜プリント配布）
参考書	
評価基準及び成績評価方法	二人の担当者ごとにテストないしレポートを課し、それらを総合して評価する。
達成度の伝達及び達成度評価	二人の教員による集中講義なので、授業中に評価を伝達するのは難しい。自分の評価を知りたい学生は講義終了後、研究室に来てほしい。
資格情報	
オフィスアワー	
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：自然科学A（夏期集中）

英文科目名称：Natural scienceA

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
森下和彦				
自然科学				

授業概要	<p>本授業では、1変数関数の微分・積分の基礎について学習します。 特に、工学で用いられることが多い初等関数（整関数、指数・対数関数、三角関数など）の微分を学びます。 また、定積分を定義し、不定積分の概念を学びます。 この授業では、基本的な概念の理解と基礎的な計算力を身につけるための演習を行います。</p> <p>授業の構成は、「解説を約60分、演習を約30分」とします。 (クラス別)</p>			
授業計画	第1回	<p>数列・等差数列・等比数列・いろいろな数列の和（参考書③ 第7章 2・1, 2・2, 2・3, 2・4） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第2回	<p>数列と極限（参考書① 第1章 §1） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第3回	<p>関数と極限（参考書① 第1章 §2） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第4回	<p>連続関数・いろいろな関数の極限（参考書① 第1章 §3；第3章 §7 §10） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第5回	<p>微分係数と導関数（参考書① 第2章 §4） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第6回	<p>微分の線形性・積の微分・商の微分・合成関数の微分（参考書① 第2章 §5） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第7回	<p>逆関数の微分・パラメータ表示された関数の微分（参考書① 第2章 §6） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第8回	<p>指数関数・対数関数・三角関数の微分法（参考書① 第3章 §8 §10） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第9回	<p>逆三角関数とその微分法（参考書① 第3章 §11） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第10回	<p>微分法の演習（参考書① 第1章 §1～第3章 §11） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第11回	<p>定積分の定義（参考書① 第5章 §19） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第12回	<p>微分積分学の基本定理（参考書① 第5章 §20） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第13回	<p>簡単な関数の不定積分（参考書① 第6章 §21） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第14回	<p>積分法の演習（参考書① 第5章 §19, §20；第6章 §21） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第15回	<p>まとめと試験</p>		

	<p>予習：試験に備えて勉強しておく。 復習：後日返却される解答を見直し、やり直しをする。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した項目をしっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>理工学の諸分野において観測される現象の多くは、微分積分学を用いて記述されています。近年、これまで関連性の薄いとされてきた社会科学の分野にまで、微分積分学は活用の版図を拡げています。この先、理工学の諸分野において、微分積分学は今まで以上に活躍し、必要とされていきます。したがって、工学を学ぶ者には、『微分積分Ⅰ』は必ず習得してもらいたい科目です。</p> <p>(1) 微分のお考え方を理解し、基本的な計算力を身につける。(学習・教育目標：③) (2) 積分のお考え方を理解し、基本的な計算力を身につける。(学習・教育目標：③) (3) 自然科学の学習を通じて、技術革新の一翼を担いうる基礎的な学力と技術を習得する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	各クラスの担当教員が指定する。
参考書	<p>①『理工系入門 微分積分』 石原繁・浅野重初 共著 裳華房 ②『新微分積分Ⅰ』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ③『新基礎数学』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ④『微分積分』 高坂良史・高橋雅朋・加藤正和・黒木場正城 共著 学術図書 ⑤『微分積分学入門』 藤本敦夫 著 培風館</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>期末試験及び提出課題・演習等の結果を総合して評価します。 期末試験を約70%、提出課題・演習等を約30%で評価し、合計の60%以上を合格とします。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 提出課題は、採点後に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 期末試験は、採点後に返却し、達成度を伝達するようにします。</p> <p>◎達成度評価 (100)③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>○教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>○数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	<p>この科目は、学期中の『微分積分Ⅰ』と同一の内容のため、『微分積分Ⅰ』の単位を取得した者は履修できない。 また、この科目の単位を取得した者は、学期中の『微分積分Ⅰ』を履修できない。</p> <p>履修に際しては、担当教員による面談を受けなければならない。</p>
履修登録条件	内容に重複が多いため、解析学Ⅰ、数学Ⅰの単位未履修者に限る。また、担当教員と面談のうえ、受講を認めるかどうかを判断する。

講義科目名称：自然科学B（夏期集中）

英文科目名称：Natural science B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
加藤隆幸				
自然科学				

授業概要	<p>原子と分子、およびそれらにより形成される化合物の特質について考える。講義の前半では、液体窒素を用いた空気の液化など実際の演示実験を行い、事実を確認した上で物質の三態について学習する。次いで、ボイル・シャルルの法則の日常温度における実験を行い、外そうして絶対0度を求め、次いで実験と気体分子運動論から理想気体の状態方程式を導き、両方を比較して実験結果と理想気体の状態方程式とのずれを確認する。次いで状態方程式の实在気体に対しての適正な適応範囲を確認する。この結果を用いて理想気体の状態方程式に適当な補正項を導入して实在気体の状態方程式を知り、その式の意味などについて議論する。後半では、有機化合物の代表として炭素数1-9個のアルコールを実際に手にとり、その臭いや粘度の違いなど物性の違いを分子量や化学構造の違いから類推する。また人体の構成物質である脂肪や糖の概略の化学構造を知ることにより、アルコールの人体に対する位置付けなどを化学構造式を見比べることによって類推し、身近な化合物の構造と物性の理解を深める。</p>
授業計画	<p>第1回 物質の分類 混合物と純物質、化合物と単体</p> <p>第2回 物質の三態 気体・液体・個体</p> <p>第3回) 原子構造、分子構造 原子、分子、イオン 簡単な電子配置</p> <p>第4回 化学量論（原子量、分子量、物質質量 原子量、分子量、物質質量（モル概念）</p> <p>第5回 気体分子の振るまい（ボイルの法則） ボイルの法則の実験 レポート提出</p> <p>第6回 気体分子の振るまい（シャルルの法則の実験） シャルルの法則の実験 予想と実際の実験 レポートの提出</p> <p>第7回 実験に対する予想と結果について 絶対0度を求める レポートの提出</p> <p>第8回 ボイル・シャルルの実験 ボイル・シャルルの実験の統合</p> <p>第9回 気体分子運動論1 力積、運動エネルギー</p> <p>第10回 気体分子運動論2 気体分子運動論から求めた理想気体の状態方程式</p> <p>第11回 实在気体の状態方程式 实在気体の状態方程式について調べ、これと理想気体の状態方程式について考える</p> <p>第12回 アルコールとアセトンの分子構造 炭素数1から9までのアルコールの分子量と沸点などの関係 アセトンの物性 レポート作成</p> <p>第13回 臭いや粘度などに現れるアルコールを主にした有機分子 アルコールの構造と分子間結合について</p> <p>第14回 身の回りにある薬や材料物質について化学の目で見直す リチウム電池などの実用電池各種について調べる</p> <p>第15回 終講試験とまとめ レポート内容に基づいた討論 終講試験</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>編入・転入生のための化学。 自然科学の一分野である化学を「物質」の構造・性質・反応について、それを構成する原子や分子などの微視的レベルから学ぶ。 まず原子構造を学び、次いで原子と原子を結びつけて分子を形成する化学結合（イオン結合、共有結合、金属結合）や、更に分子間結合について理解を深める。ついで気体の法則や状態方程式に着目して化学量論的な計算を実施するなか、ミクロな分子構造とマクロな物性との関係を学ぶ。これらの学習過程で、随時身の回りにある多種多様な材料とその応用などについてトピックスを交えながら紹介し、科学的応用力をつける。</p>
教科書	乾利成・中原昭次・山内脩・吉川要三郎共著：「改訂 化学」-物質の構造、性質および反応-, 化学同人
参考書	これまでに各自が用いた教科書や参考書
評価基準及び成績評価方法	講義中の様々なテーマについて課される3-4回のレポートに合格し、学習への取り組み方や積極性などに基づき総合的な評価を50%とし、最終試験を50%として総合で60点以上を合格とする。

達成度の伝達及び達成度評価	講義中のディスカッションや小テストなどにより、達成度を伝達する。
資格情報	
オフィスアワー	短期の集中講義であるため、予習・復習の時間はあまり取れないと考える。従って、授業に100パーセント集中して、時間内に提示されたテーマについて進行形的好く考え理解することに努め、またレポートし、授業中ですべてを完結させるように努めること。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：自然科学C（春期集中）

英文科目名称：Natural scienceC

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
橋本哲				
自然科学				

授業概要	<p>本授業では、数の計算規則の復習から始め、ベクトル、行列について学びます。一つの数を扱うのではなく、複数の数を同時に取り扱う方法があることについて学びます。数の演算規則と行列の演算規則には似ている点もあるが、異なる点もあることについて学びます。この授業では、基本的な概念の理解と基礎的な計算力を身につけるための演習を行います。</p> <p>授業の構成は、「解説を約60分、演習を約30分」とします。 (クラス別)</p>			
授業計画	第1回	<p>実数と数直線・絶対値・集合（参考書② 第1章 §2 2・2；第2章 §2 2・5） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第2回	<p>平面ベクトルの定義と演算（第1章 1・1, 1・2） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第3回	<p>ベクトルの演算と位置ベクトル（第1章 1・2 1・3） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第4回	<p>位置ベクトルとベクトルの成分（第1章 1・3 1・4） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第5回	<p>ベクトルの内積（第1章 1・5） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第6回	<p>複素数とその演算（プリントを配付） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第7回	<p>複素数平面と極形式（プリントを配付） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第8回	<p>空間ベクトルの基本事項（第2章 2・1） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第9回	<p>直線と平面の方程式（第2章 2・2） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第10回	<p>外積（第2章 2・3） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第11回	<p>行列の定義と演算（第3章 3・1 3・2） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第12回	<p>行列の演算に関する性質（第3章 3・3） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第13回	<p>ブロック分割による計算（第3章 3・4） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第14回	<p>正方行列（第3章 3・5） 予習：教科書の指定された項目を読み、例題等を解いておく。 復習：授業内容のおさらい及び整理をし、練習問題を解く。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>		
	第15回	<p>まとめと試験</p>		

	<p>予習：試験に備えて勉強しておく。 復習：後日返却される解答を見直し、やり直しをする。 『学習支援室』を利用することで不明な点を解決しておく。</p>
準備学習の内容	<p>予習：各回の項目に対応した教科書の項目を記入したので、しっかりと読んでくること。 また、その中で取り扱われている例、例題等にチャレンジし、理解を深める努力をすること。 復習：授業内容に対応した項目の教科書の読み直しをすること。 また、節末問題の中から今回の項目に対応した問題を探し出しトライしてみること。</p> <p>注意：当然のことながら、日本語で授業は進めていくので、日本語の理解力を十分に高めておくこと。</p>
教育目標に対する科目の位置付け	<p>線形代数学は、数学全般に応用される重要な基礎理論の1つです。 また、自然科学、社会科学、情報科学、工学の諸分野においても、理論とモデルを構築するために広く用いられます。 したがって、工学を学ぶ者にとって、『線形代数入門』は必須の科目です。</p> <p>(1) ベクトルの概念を理解し、基本的な計算能力を身につける。(学習・教育目標：③) (2) 行列の概念を理解し、基本的な計算能力を身につける。(学習・教育目標：③) (3) 自然科学の学習を通じて、技術革新の一翼を担いうる基礎的な学力と技術を習得する。(学習・教育目標：③)</p>
教科書	<p>『タイトル未定』 川島俊雄 著</p> <p>2017年4月の段階で未出版のため、プリントを配付する。 秋に出版予定であるから、後期に購入するようにして下さい。</p>
参考書	<p>①『新線形代数』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ②『新基礎数学』 高遠節夫 ほか5名 共著 大日本図書 ③『線形代数学講義(改訂版)』 対馬龍司 著 共立出版 ④『基礎線形代数』 菅原昭博 著 横浜図書</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>期末試験及び提出課題・演習等の結果を総合して評価します。 期末試験を約70%、提出課題・演習等を約30%で評価し、合計の60%以上を合格とします。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 提出課題は、採点后に返却し、達成度を伝達します。 各回の演習については、その場で問題点を指摘し、訂正してもらい、達成度を伝達します。 期末試験は、採点后に返却し、達成度を伝達するようにします。</p> <p>◎達成度評価 (100)③自然科学の理解</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>◎教養科目の質問・疑問に対応する施設として、食堂1Fに『学習支援室』を開室しています。 開室時間、科目担当者の配置は各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。 『学習支援室』を利用することで、不明な点は早急に解決する努力をして下さい。</p> <p>◎数学担当専任教員のオフィスアワーは各学期初めに決定しますので、掲示等で確認して下さい。</p>
備考	<p>この科目は、学期中の『線形代数入門』と同一の内容のため、『線形代数入門』の単位を取得した者は履修できない。 また、この科目の単位を取得した者は、学期中の『線形代数入門』を履修できない。</p> <p>履修に際しては、担当教員による面談を受けなければならない</p>
履修登録条件	<p>内容に重複が多いため、線形代数学Ⅰ、線形代数学ⅠA、数学Ⅱの単位未履修者に限る。また、担当教員と面談のうえ、受講を認めるかどうかを判断する。</p>

講義科目名称：自然科学D（春期集中）

英文科目名称：Natural scienceD

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
新高誠司				
自然科学				

授業概要	<p>物理学の一分野である力学は多くの専門工学科目の基礎となるものである。本講義では力学分野のうちの質点の力学（質点に作用する力と質点の運動の関係）の基礎的事項について取り扱う。講義を通じ、工学を修める上で必須となる論理力、思考力、数学力も養成する。工学は様々な現象を数学の言葉で表現し、それを数学的に解き、現象の本質の理解とその応用を創生する学問であるが、それに向けてスムーズな導入となるように授業を進めます。</p>
授業計画	<p>第1回 ガイダンス 数学の準備1（方程式と関数） （予習）一次・二次方程式の解法および一次・二次関数の式とグラフについて復習しておくこと。 （復習）講義で扱った方程式や関数の問題が解答できるようにしておくこと。</p> <p>第2回 数学の準備2（ベクトルと微積分） （予習）ベクトルと多項式の微分積分について復習しておくこと。 （復習）講義で扱ったベクトルと多項式の微分積分の問題が解答できるようにしておくこと。</p> <p>第3回 様々な力 （予習）教科書の力とベクトルの章を読んでおくこと。 （復習）講義で取り上げた様々な力の三要素を正確に答えられるようにしておくこと。</p> <p>第4回 力のつりあい （予習）教科書の力のつり合いの節を読んでおくこと。 （復習）力のつり合いをベクトルの計算を用いて議論できるようにしておくこと。</p> <p>第5回 運動学1（位置、変位、移動距離、平均の速度） （予習）教科書の運動学の章を読んでおくこと。 （復習）位置の時間依存性から変位、移動距離、平均距離が求められるようにしておくこと。</p> <p>第6回 運動学2（瞬間の速度、加速度、速度図） （予習）教科書の速度と加速度の部分を読んでおくこと。 （復習）瞬間の速度を微分計算によって求めることと速度図から加速度と変位を求めることができるようにしておくこと。</p> <p>第7回 運動学3（具体的な運動の運動学的考察） （予習）第5回、第6回の講義内容を復習しておくこと。 （復習）位置、速度、加速度の時間依存性の相互関係について理解しておくこと。</p> <p>第8回 運動の3法則と万有引力の法則 （予習）教科書の運動の法則の章を読んでおくこと。 （復習）教科書の運動の法則の章の例題を解いて法則に関する理解を深めること。</p> <p>第9回 運動方程式の解法 （予習）教科書の力と運動の章を読んでおくこと。 （復習）運動方程式の解法の手順を理解しておくこと。</p> <p>第10回 運動方程式の解法による運動の考察 （予習）教科書の一定の力によって引き起こされる運動の例の節を読んでおくこと。 （復習）鉛直投げ上げ運動を考察できるようにしておくこと。</p> <p>第11回 仕事とエネルギー （予習）教科書の仕事の章を読んでおくこと。 （復習）仕事の計算方法と運動・位置エネルギーの定義を理解しておくこと。</p> <p>第12回 仕事と運動エネルギーの関係 （予習）第8回と第11回の講義内容を復習しておくこと。 （復習）仕事を受けた物体の速度の変化について考察ができるようにしておくこと。</p> <p>第13回 力学的エネルギーの保存則1（保存則とその成立する条件） （予習）教科書の力学的エネルギー保存則の章を読んでおくこと。 （復習）保存力がする仕事と位置エネルギーの関係について理解しておくこと。</p> <p>第14回 力学的エネルギーの保存則2（保存則を利用した運動の解法） （予習）第7回と第10回の講義内容を復習しておくこと。 （復習）鉛直投げ上げ運動を保存則を用いて考察できるようにしておくこと。</p> <p>第15回 まとめと試験 （予習）これまでの講義内容を復習すること。 （復習）試験問題を再度解答し、十分に復習すること。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>◎学習・教育目標に対する科目の位置付け (1) 専門工学科目の履修の基礎となる質点の力学の基礎的事項を習得・養成する。 (学習・教育目標3)【自然科学の理解】 (2) 例題演習を通じて積極的に課題に取り組む姿勢や自己学習する習慣を身につける。 (学習・教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】 講義時間：(1) 10回、(2) 5回</p>
教科書	物理研究室で編纂する教科書
参考書	<p>「力学」 原島鮮 裳華房 「よくわかる初等力学」 前野昌弘 東京図書 「考える力学」 兵頭俊夫 学術図書出版社 「物理学入門I.力学」 市村宗武、狩野寛 東京化学同人</p>

	「力学」 副島雄児、杉山忠男 講談社
評価基準及び成績 評価方法	<p>◎評価基準 質点の位置、速度、加速度の関係が記述できること。質点に加わる力を図や数式を用いて表現し運動方程式をたて、質点の加速度、速度、位置を求めること。保存則を理解し、それを利用できること。</p> <p>◎成績評価方法 成績は試験の結果を約70%、授業中の演習およびレポートの結果を約30%で評価する。評価点が60点以上を合格とする。レポートは本人の考えが反映されている場合のみ受領され、原則として課せられたすべてのレポートの受領が試験の受験資格となる。</p>
達成度の伝達及び 達成度評価	<p>◎達成度の伝達 レポートおよび試験を採点后に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価</p> <p>() ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 () ② コミュニケーション能力の涵養 (70) ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (30) ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
資格情報	
オフィスアワー	<p>本科目は編転入者のための導入科目となっています。</p> <p>履修登録は、内容重複の都合、物理入門、力学Iおよび物理学Iの単位未取得者に限ります。</p> <p>また、担当教員と面談の上、受講を認めるかどうか判断します。</p> <p>物理研究室では物理関連科目（物理入門、力学IおよびII、応用物理学IおよびII、総合科学実験、自然科学D）の学習相談室を開設しています。各教員の相談時間は2305室：物理学習相談室前に掲示しますので、確認してください。</p>
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語A（夏期集中）

英文科目名称：English A

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
篠原勇次				
外国語				

授業概要	英語運用力の基礎となる基本的な文法事項の理解を基軸に、今日の大学生に求められる基本的な英語の読み書き能力を養うために15回30時間にわたって演習を行う。途中3回の成績評価テストを行う。			
授業計画	第1回	be動詞・現在	英語の基本的な文構造。名詞の単数と複数。am, is areの使い分け。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第2回	一般動詞・現在	be動詞と一般動詞の違い。一般動詞の3・単・現のsについて。一般動詞の疑問文と否定文および疑問文への答え方。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第3回	多様な疑問文	5Ws, 1Hを使った疑問文。Whoとwhose, orのある疑問文。付加疑問文の作り方。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第4回	be動詞・過去	wasとwereの使い方。過去形で使われる副詞。be動詞を用いた疑問文と否定文および疑問文への答え方。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第5回	一般動詞・過去	および、まとめ1規則動詞と不規則動詞の過去形。過去分詞形についても言及。疑問文と否定文および疑問文の答え方。疑問詞のついた過去形の疑問文。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第6回	未来形	willとbe going toの用法。未来形の疑問文と否定文および疑問文の答え方。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第7回	過去形、未来形の復習	理解度が低いと思われる点についての再確認。後半で学習予定の進行相、完了相、完了進行相についての簡単な説明。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第8回	進行形	相の概念の説明。時制と相との関係。現在進行形と過去進行形。疑問文と否定文および疑問文の答え方。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第9回	助動詞	can, may, mustの用法。動詞句としてのbe able toとhave to助動詞を使った疑問文と否定文。canからbe able toへ。mustからhave toへ。must notとdon't have to 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第10回	完了形	および、まとめ2完了・結果、継続、経験の用法について。用法ごとに使われる副詞。疑問文と否定文。過去完了についての簡単な説明。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第11回	受動態	能動態から受動態へ。SV00、SV0Cの構造を持つ文の受動態。助動詞を含む受動態。受動態の疑問文と否定文。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第12回	比較	原級、比較級、最上級の作り方とその用法。betterとbest, moreとmostの使い方。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第13回	不定詞	名詞的、形容詞的、副詞的用法。原型不定詞。使役動詞。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第14回	動名詞	と現在分詞動名詞と現在分詞との比較。動名詞を目的語とする動詞。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
	第15回	まとめ	3学生からの質問に基づく、完了形、分詞、不定詞、動名詞に関する包括的な復習。理解度が低いと思われる項目について復習。 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。	
準備学習の内容	p			
教育目標に対する科目の位置付け	(学習・教育目標 2)【コミュニケーション能力の涵養】 講義時間：15回			
教科書	プリントを配布する			
参考書	授業中に適宜紹介する。			
評価基準及び成績評価方法	評価については、学習・教育目標を成績評価テスト（3回）と授業における平素の取り組みで評価する。評価の割合は、授業における平素の取り組みを40点、成績評価テストを60点とし、双方の合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。この授業を通			

	<p>じて到達すべきポイントは、i) 基本的な文法事項を理解し、身につけることができる、ii) 教科書の練習問題の答を自ら導くことができる、iii) 身近な事柄について平易な英語表現を用いて描写したり、発表したりできるの3つとなる。成績評価テストではi)を40%、ii)を40%、iii)を20%程度の割合で出題する。</p>
達成度の伝達及び達成度評価	<p>◎達成度の伝達 成績評価テストを採点後に返却し、達成度を伝達する。</p> <p>◎達成度評価</p> <p>() ① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (100) ② コミュニケーション能力の涵養 () ③ 自然科学の理解 () ④ 専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤ 知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 () ⑥ 積極性と自己学習の習慣</p>
資格情報	
オフィスアワー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受講者は必ず学習英和辞典を持参し、授業中に適宜参照すること。 ・ 3回のテストは、たとえ1回でも未受験であれば単位は認めない。 ・ 可能な限り皆出席するよう求める。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：英語B（春期集中）

英文科目名称：English B

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
清水尚				
外国語				

授業概要	本講座では、英語運用力の基礎となる基本的な文法事項の理解を基軸に読解力の向上を目指す。タイムリーなトピック、科学論説文、TOEICのリーディング問題など、受講者のニーズに適合した教材を用いて、15回30時間にわたり読解演習を行うことにより、英語4技能の中でも特にインプット能力を高める。インプット能力を高めることにより、自然にアウトプット能力が鍛えられ、最終的には英語コミュニケーション能力の向上が期待できる訓練を実施する。
授業計画	<p>第1回 ガイダンス、文法事項の復習、訓練方法の紹介、プリリーディング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第2回 トピック1-1 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第3回 トピック1-2 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第4回 トピック1-3 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第5回 まとめ1 テスト 英文1の理解度の確認 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第6回 トピック2-1 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第7回 トピック2-2 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第8回 トピック2-3 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第9回 英文2-4 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第10回 まとめ2 テスト トピック2の理解度の確認 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第11回 トピック3-1 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第12回 トピック3-2 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第13回 トピック3-3 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第14回 トピック3-4 把握した意味を日本語で表現、およびシャドウイング 今回の内容を教科書とノートで復習し、不明な点は質問するなどして解決しておく。次回の内容を調べ、疑問点を抽出しておく。</p> <p>第15回 まとめ3 テスト 英文3の理解度の確認と総括</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	(学習・教育目標 2)【コミュニケーション能力の涵養】 講義時間：15回。
教科書	適宜プリントを配布する。
参考書	授業中にて紹介する。
評価基準及び成績評価方法	授業における平常の取り組み（小テストを含む）を40点、授業の一環として実施する3回の成績評価テストの合計点を60点とし、双方の合計（100点満点）が60点以上の者に単位を認定する。
達成度の伝達及び達成度評価	小テスト、成績評価テスト、課題レポートについては採点后に返却し到達度を伝達する。
資格情報	

オフィスアワー	短期集中講義のため、可能な限り全授業を出席すること。 また、辞書（電子辞書可能）を持参し適宜授業内で使用し、授業外では予習、復習もしっかり行うこと。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：ゼミナール（人文・社会科学）哲学入門

英文科目名称：Seminar (Humanities)

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
古賀祥二郎				
人文・社会科学				

授業概要	デカルトの書いた『方法序説』を輪読する。デカルトは権威に頼らず自分で考えることを唱道し、近代を切り開いた哲学者である。この本は、現代の我々にもう一度原点に立ち戻って、じっくりと考え反省するように誘っている。デカルト読みながら、自分で考える訓練をするのが、このゼミの狙いである。			
授業計画	第1回	ゼミの進め方の紹介。学生同士の自己紹介。 教科書を紹介するので次回までに入手すること。		
	第2回	哲学とは何か。デカルトとは何者か。 簡単に哲学とデカルトを紹介する。インターネット等で下調べをしていくこと。		
	第3回	『方法序説』を読む：第1部 学校教育 デカルトが学校教育に対して懐いた不満を理解する。		
	第4回	『方法序説』を読む：第2部 学問の方法 有名なデカルトの方法の特徴を理解する。		
	第5回	『方法序説』を読む：第3部 デカルトの生き方 テキストを読み直し、復習すること。		
	第6回	『方法序説』を読む：第4部の1 デカルト懐疑 テキストを読み直し、復習すること。		
	第7回	『方法序説』を読む：第4部の2 神の存在証明 テキストを読み直し、復習すること。		
	第8回	『方法序説』を読む：第4部の3 神の存在証明 テキストを読み直し、復習すること。		
	第9回	『方法序説』を読む：第5部 自然の研究 テキストを読み直し、復習すること。		
	第10回	『方法序説』を読む：第6部の1 学問の有用性 テキストを読み直し、復習すること。		
	第11回	『方法序説』を読む：第6部の2 本を出版する理由 テキストを読み直し、復習すること。		
	第12回	デカルト哲学における神の役割 皆で議論するのでよく考えていくこと。		
	第13回	デカルト哲学における心身問題 皆で議論するのでよく考えていくこと。		
	第14回	デカルト哲学の構造 皆で議論するのでよく考えていくこと。		
	第15回	まとめとレポート提出 レポートを書いていくこと。		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	哲学の本を読み、批判的に自分で考える態度を養う。 (学習・教育目標1) 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得			
教科書	デカルト著、谷川多佳子訳『方法序説』、岩波文庫			
参考書				
評価基準及び成績評価方法	ゼミへの参加度(50%)とレポート(50%)で評価する。			
達成度の伝達及び達成度評価				
資格情報				
オフィスアワー				
備考				
履修登録条件				

講義科目名称：ゼミナール（自然科学）地球温暖化の科学

英文科目名称：Seminar (Natural Science)

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
加藤隆幸				
自然科学				

授業概要	地球温暖化の科学-うそとほんとう ハワイの高地（マウナ・ロア山4169m）で測定したKeelingの二酸化炭素増加曲線(1958~61年)は、大気中二酸化炭素濃度が増加している事を観測的に示した。これに端を発して産業革命以来の地球温暖化は人為的(工業)二酸化炭素の増加が原因であると帰結して、COP21や世界の政治的リーダーの発言が喧しい。しかしこの帰結は正しいのだろうか。一度立ち止まって考えて見よう、原因と結果が転倒している事に気付かないだろうか。人類はまだ富士山の体積の1/3も石油を燃やしてはいない。現在の地球全体の炭素循環による大気中二酸化炭素量に対して、有史(産業革命)以来の人為的二酸化炭素量は3%余りと計算でき、97%は自然界由来である。この二酸化炭素量3%が地球全体の温暖化にどれ程の影響を持つものか、疑問であろう。地質年代的現在は、たまたま短期的な地球の呼吸によって少し温暖化して、大気中二酸化炭素濃度が温暖化分平衡が移動して増えているのであって、二酸化炭素濃度が増加しているから地球が温暖化しているのではない、と考えるのが自然であろう。地質年代的にはいつれまた寒冷化する。
授業計画	<p>第1回 地球温暖化イントロダクション テレビやラジオ、新聞書籍などにみられる地球温暖化に対する一般論の整理</p> <p>第2回 Keelingのグラフ、温室効果ガス ハワイマウナ・ロア山でのKeelingの二酸化炭素の変化グラフの解釈 (1) 多様な温室効果ガス</p> <p>第3回 ホッケイスティック理論 産業革命以来の気温変化と人為的二酸化炭素排出量</p> <p>第4回 地球温暖化に対する経済、社会、政治 京都議定書からCOP21まで</p> <p>第5回 クライメートスキャンダル IPCCやNASA、国連の主張等</p> <p>第6回 地球温暖化に対する日本と世界各国の取り組み方 自分の意見のレポート作成</p> <p>第7回 古代から現在までの時間軸における大気組成と平均気温の変化 氷河期がどうして終わり、その後現在の温暖な気候になったか これからの気候変化の予想 暖かいことは良いこと、寒いとどうなる？</p> <p>第8回 6000年前の地球の気候は 6000年前はエジプトやメソポタミヤは水が溢れ緑豊かな温暖な地帯だった</p> <p>第9回 平安時代、鎌倉時代の気温は 今よりも暖かい時代も、寒い時代もあった</p> <p>第10回 地球の公転軌道の変化 地球の公転軌道の変化や太陽活動の変化</p> <p>第11回 太陽定数 太陽定数と雲、深層海流など</p> <p>第12回 都市型気候と気候の陽性化 ゲリラ雨や局所的気温上昇</p> <p>第13回 Keelingの二酸化炭素の変化グラフの解釈 (2) 地球全体の炭素循環 産業革命と人為的二酸化炭素 広大な海とヘンリーの法則</p> <p>第14回 レポート作成 (2) これまでに学習してきた事柄を踏まえてレポート作成</p> <p>第15回 総括・「自分はどうか」 発表と討論</p>
準備学習の内容	インターネットを有効に利用すると共に、各自の興味ある出版物を紹介しあいながら進める。Keelingの二酸化炭素増加曲線に考察を加え、また産業革命以来の人為的二酸化炭素量の来し方行く末を考えるとともに、テレビやラジオのニュースを基にして現在の日本の状況(産業的姿勢)や世界の趨勢を把握する。一方、地球環境の地質学的時間における変化と地球規模における温度変化を調べ、これと現在の平均気温を比べて科学的に考察する。さらに、加えてホッケイスティック理論や、地球の平均気温を算出する際の気温検出点の偏りと処理問題、およびクライメートスキャンダル等に触れながら、議論を進める。
教育目標に対する科目の位置付け	昨今の地球温暖化についての議論の着地点は、物を大事にしよう、省エネルギーに心がけようという一般の生活においては良い方向に進んでいるので、取りあえずはよしとしよう。しかしながら大学レベルの学生諸君は、地球温暖化問題を地質学的時間と地球化学的な考察を加えながらサイエンスで切り込み、サイエンスとしての本質と、人間の経済活動からもたらされる帰結の本質を理解し、常識人として活動しなければならない。
教科書	インターネットで様々なことを調べ、あるいは出版物を模索するとともに配布プリントを随時教科書とする
参考書	インターネット、現代化学、ネイチャー 392, p779 (23, april 1998) など
評価基準及び成績評価方法	授業時の討論への参加状態、数回のレポートの内容、終講時の考察論文などから総合的に判断し、60点以上を合格とする。

達成度の伝達及び 達成度評価	レポートの返却と、レポートに関する自己表現（スタンドポイントを明瞭にして）
資格情報	
オフィスアワー	正解は無いと考えて下さい、いかに自己の考えを明瞭にし主張するかに心がけて下さい。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：ゼミナール（自然科学）ロボットサイエンス入門

英文科目名称：Seminar (Natural Science)

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
佐藤友哉, 久芳頼正				
自然科学				

授業概要	コミュニケーションロボット「Pepper」を利用して、ロボット制御の基礎的な考え方、プログラムの作り方等を実習を通して学ぶ。各自のノートパソコンに必要なアプリケーションを導入して、教科書に基づき、何らかの動作を設計・製作し、プレゼンテーションを行う。			
授業計画	第1回	ガイダンス及びアプリケーションの導入 ガイダンスを実施し、グループを作成する。 各自のノートパソコンでバーチャルロボットが操作できるようにアプリケーションをインストールする。		
	第2回	Pepperについて（その1） Pepperの概要、ハードウェアの仕様についての説明		
	第3回	Pepperについて（その2） アプリケーションの使い方		
	第4回	基礎例題の体験 バーチャルロボットで基礎的な例題を実行する		
	第5回	はじめてのロボット制御（その1） 実機稼働を体験（前半）する		
	第6回	はじめてのロボット制御（その2） 実機稼働を体験（後半）する		
	第7回	動作設計 イメージ図等を作成する		
	第8回	設計の検証 安全確認や動作範囲確認等を行う		
	第9回	動作制御プログラム作成（その1） グループで動作制御プログラムを作成する（その1）		
	第10回	動作制御プログラム作成（その2） グループで動作制御プログラムを作成する（その2）		
	第11回	動作制御プログラム作成（その3） グループで動作制御プログラムを作成する（その3）		
	第12回	実機による動作の検証（その1） 実機を使って動作を確認し検証した上で、修正を行う（その1）		
	第13回	実機による動作の検証（その2） さらに、検証を加えて修正を実施する（その2）		
	第14回	プレゼンテーション用資料の作成 設計からプログラムの作成、さらに検証と修正を数回繰り返す、発表するためのプレゼンテーションを作成する		
	第15回	プレゼンテーション 限られた持ち時間内でプレゼンテーション		
準備学習の内容				
教育目標に対する科目の位置付け	教育目標 ②コミュニケーション能力の涵養 ⑤知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 に重きを置いている。 高いレベルのコミュニケーション・ロボットを通して、「人とロボットの共生」を意識して、今後の社会システムにおけるITC技術の進展を考え得る能力の養成を目指していく。			
教科書	Pepperプログラミング 基本動作からアプリの企画・演出まで ソフトバンクロボティクス SBクリエイティブ株式会社			
参考書	必要に応じてプリント資料を配布する。 サンプル・プログラムその他は公開サーバに提示する。 特に、関係するPDF文書は必ず目を通しておく。			
評価基準及び成績評価方法	学期を通して、数回の考査を実施する。この数回の試験等を経験して、指定された課題に対するプレゼンテーションを各自が行う。この場合、単純に「ロボットが動いた」だけでは、評価の対象にはならない。何を考え、何を実行させ、何が伝わるか、何が変化したか等の内容で成績を評価する。ただし、無断で欠席した場合は評価の対象としない。			
達成度の伝達及び達成度評価	初期段階	指定されたアプリケーション・ソフトウェアがインストールでき、 簡単な例題プログラムをバーチャル・ロボットで実行できる。		
	中間段階	利用するコマンドの内容を理解し、必要なパラメータを入力できる。		
	後期段階	計画しているロボットの動作を説明する資料が用意でき、		

	プログラムの概要設計の資料も作成できる。 単にプログラムを実行できるだけではない。
資格情報	
オフィスアワー	各自のノートパソコンにアプリケーションをインストールし、さらに、教科書を元に講義が進められるので、毎回、ノートパソコンと教科書が持参できない場合は、受講を希望しないでください。オフィスアワーとして特別な時間は設定しませんので、質問等があれば、情報科学センター・佐藤まで。
備考	
履修登録条件	

講義科目名称：ゼミナール（健康・スポーツ科学）フィットネス入門

英文科目名称：Healthy sports science seminar

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	1単位	選択	演習
担当教員				
吉田弘法				
健康・スポーツ科学				

授業概要	健康づくりのための「フィットネス・エクササイズ」の入門的な内容を中心に解説、理解、実践を演習形式で行う。授業では、個々の身体的（体力）要素を測定し確認した後に、健康で動きやすい身体作りのための機能的なトレーニング（ファンクショナルトレーニング）を中心に学習する。授業形態は、理論についての解説と資料（教科書を含む）を参照し、グループで実践、確認、工夫と修正を行いながら、正しいトレーニング方法について学習する。
授業計画	<p>第1回 ガイダンス 授業概要の説明。</p> <p>第2回 健康の維持・増進のためのフィットネスとは？ フィットネスとは？（実習ノートの配布等）</p> <p>第3回 トレーニングの基礎知識 トレーニングの目的と種類。 トレーニング効果を高める因子と妨げる因子について</p> <p>第4回 トレーニングの前に、身体をリセット セルフチェックテスト</p> <p>第5回 ウォーミングアップ ウォーミングアップの方法と時間（ストレッチングを含む）</p> <p>第6回 ファンクショナルトレーニングとは？ 正しい動きをすると、どんな効果があるのか？ 身体の機能を上げるために、どんなことをするのか？</p> <p>第7回 ファンクショナルトレーニング 基本編 「固める関節」を固定しつつ、正しい動作をマスターする</p> <p>第8回 ファンクショナルトレーニング 基本編 グループで動作チェック</p> <p>第9回 ファンクショナルトレーニング 応用編 「固める関節」を固定した上で、「動かす関節」を動かす</p> <p>第10回 ファンクショナルトレーニング 応用編 グループで動作チェック</p> <p>第11回 ファンクショナルトレーニング 上級編 正しい「姿勢」と「動作」に加えて、「速さ」を意識する</p> <p>第12回 ファンクショナルトレーニング 上級編 グループで動作チェック レポート課題の提示</p> <p>第13回 トレーニング後のウォーミングダウン 適切な運動強度と時間（ストレッチングを含む）</p> <p>第14回 競技別 ワンポイントトレーニング グループ別に競技を選択し、それに適したファンクショナルトレーニング・プログラムの作成を試みる課題レポートと実習ノートの提出</p> <p>第15回 総説 課題レポートと実習ノートの返却</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	健康で活力のあるエンジニアを養成するための教養知識の習得を目指す。 （学習・教育目標① 幅広い視野の修得と技術者倫理の修得） グループ学習の中で、実践と確認および修正を行い、正しい方法を模索する。（学習・教育目標② コミュニケーション能力の涵養） 課題に対する積極的な参加と理解を深めるための情報収集（調べ学習） （学習・教育目標⑥ 積極性と自己学習の習慣）
教科書	ファントレ トップアスリートのトレーニングを自宅で！：鈴木岳（著），朝日新聞出版（2013）
参考書	フィットネス関連図書
評価基準及び成績評価方法	評価については、学習・教育目標①を課題レポートで評価し、学習・教育目標②と⑥を各テーマの課題に対するグループ内での積極的な取り組み姿勢と工夫について、実習ノートにより評価する。評価の割合は、①を60%、②と③を20%、20%とし、100点満点中60点以上を合格とする。
達成度の伝達及び達成度評価	達成度の伝達は、実習ノートとレポートを評価後に返却し、確認させる。
資格情報	
オフィスアワー	掲示にて相談日をお知らせします。

備考	
履修登録条件	

講義科目名称： 国際文化体験 I

英文科目名称： Study abroad 1

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	2単位	選択	集中実習
担当教員				
清水尚				
海外研修				
授業概要	将来に向けて、学生時代に姉妹校交流、語学学校への留学、国外企業でのインターンシップなどを体験することは、コミュニケーション能力の向上に大いに寄与するのみならず、国際人としてより広い視野を持ち、異文化と共生できる資質を高めることになる。そこで、国際文化体験 I では海外での異文化体験の成果に基づき単位を認定する。現在実施されている海外短期留学制度は、夏期休暇中に実施されるアメリカのイリノイ大学スプリングフィールド校 (UIS) とその周辺で実施される3週間にわたる研修制度がある。その他留学に関する多くの情報は、国際交流委員会や教務課、学生支援課、留学生支援課から得られる。			
授業計画	短期海外留学の例：アメリカ・イリノイ大学スプリングフィールド校 (UIS) への夏季休暇を利用した留学。			
準備学習の内容	事前に実施される数度の概略的なガイダンスや、渡航直前に集中して実施されるより実際の最終ガイダンスに積極的に参加することで、早い段階から短期交換留学に向けての意識を高め、各自課題を設定し、渡航直後から学びがスタートできるように心がける。単なる観光ではなく、探究心をもって臨む異文化体験となるよう事前に十分な準備をすることが求められる。			
教育目標に対する科目の位置付け	姉妹校への短期交換留学経験等を通じて、異文化と共生できる資質を実体験的に獲得・伸張することを目的とする。これを実現するため、以下の目標を設定する。 (1) 日々の英会話授業への参加や見学先での聴解・質問などを通じて英語でのコミュニケーション技術の向上を図る(教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。 (2) 滞在中は極力英語中心の生活を送り、現地の人々と積極的に交流するなどして自ら学習する習慣を修得する(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。			
教科書				
参考書				
評価基準及び成績評価方法	評価については、教育目標を事前・事後の取り組みと、渡航中の取り組みとを総合的に評価する。評価の割合は、事前・事後の取り組みを60点、渡航中の取り組みを40点とし、双方の合計(100点満点)が60点以上の者に単位を認定する。この授業を通じて到達すべきポイントは、i) 事前準備に真剣に取り組むことができる、ii) 渡航中、諸活動に積極的に取り組むことができる、iii) 渡航中、自ら進んで英語を用いたコミュニケーションを取ることができる、iv) 帰国後、海外留学に関する日誌、レポートや関連資料を首尾よくまとめて提出することができる、v) 最終面接で体験成果を簡潔に説明することができるの5つとなる。			
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 レポート類はチェック後に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 () ①幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (70) ②コミュニケーション能力の涵養 () ③自然科学の理解 () ④専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (30) ⑥積極性と自己学習の習慣			
資格情報				
オフィスアワー				
備考	インターネットやマスメディアの普及により国際情報は身近となってきている。しかし、世界的経済不況や政治的混迷が続く中で、ややもすると日本全体が内向き傾向となりがちで、国外への関心が薄れつつあると言われている。そのような現在、実地に一定期間以上、海外を訪れて異文化体感する機会が少なくなって来ている。「百聞は一見にしかず」である。学生時代には是非海外留学を経験して、異文化体験を積むことを強く奨励する。			
履修登録条件				

講義科目名称： 国際文化体験Ⅱ

英文科目名称： Study abroad 2

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期・後期	1年次	2単位	選択	集中実習
担当教員				
清水尚				
海外研修				
授業概要	国際文化体験Ⅱでは、これからの国際社会においてリーダーシップを取り、活躍できる人材の育成を目指す。そのために、諸外国の科学・技術・政治・経済・文化などをより深く理解し、より高い外国語運用力の習得を期待する。そこで、国際文化体験Ⅱでは、海外留学や海外企業でのインターンシップなどで、国際文化体験Ⅰの認定を上回る成果をあげた学生を評価し、単位を認定する。そのためには海外体験をレポートにまとめて提出し、口頭試問あるいはそれに変わる試験に合格しなければならない。参考事例としては、姉妹校であるイリノイ大学スプリングフィールド校への留学後、その体験をレポートにまとめる、留学中の写真展の開催、学生ホールでの体験発表などがある。			
授業計画	海外留学についての報告書の作成と発表の準備を一回以降続ける。			
準備学習の内容	渡航後、現地での滞在中は、初日から最終日まで日々の活動や感想を子細に記録し、適宜写真撮影するなどして、帰国後のレポート執筆の材料を可能な限り潤沢に揃えておく。			
教育目標に対する科目の位置付け	国際文化体験Ⅰの成果に満足せず、さらに深い洞察力を伴ったかたちでの取り組みが期待される。具体的には、大学卒業後、技術者・研究者などとして国際的に活躍できる人材の育成を目的とする。 (1) 渡航先では英語でのコミュニケーション技術の一層の向上を図る(教育目標2)【コミュニケーション能力の涵養】。 (2) 滞在中は現地の人々と一層積極的に交流するなどして自ら学習する習慣を修得する(教育目標6)【積極性と自己学習の習慣】。			
教科書				
参考書				
評価基準及び成績評価方法	評価については、教育目標を帰国後のレポート提出、成果発表、口頭試問によって評価する。事前準備や渡航中の取り組みに対する評価については「国際文化体験Ⅰ」に準じるが、この「国際文化体験Ⅱ」では、帰国後の成果報告の充実度を一層重視して評価する。			
達成度の伝達及び達成度評価	◎達成度の伝達 レポート類はチェック後に返却し、達成度を伝達する。 ◎達成度評価 () ①幅広い視野の修得と技術者倫理の修得 (70) ②コミュニケーション能力の涵養 () ③自然科学の理解 () ④専門知識の確実な修得と実務に応用できる能力の修得 () ⑤知識を統合し計画的に作業を進める能力の育成 (30) ⑥積極性と自己学習の習慣			
資格情報				
オフィスアワー				
備考				
履修登録条件				

講義科目名称： ヒューマン・エネルギー入門

英文科目名称： Introduction to Human Energy

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分	授業形態
前期	1年次	2単位	選択	講義
担当教員				
牛山泉				
建学の理念に関わる科目				

授業概要	<p>新入生がもっている多様な知的好奇心と潜在能力を呼び起こすために、まずオンリーワンの自分を認識し、自己肯定した上で、足利の町で足利工業大学で学ぶことの意義を歴史的に検証する。まず、空間的には地元から国内、そして国外まで、時間的には過去から現在まで、郷土足利から出発して日本全体そして世界のオンリーワンの人物の生き方を学び、地域から、日本全土そして世界にむけてオンリーワンの地域、国を調べてみる。さらに、グローバル化の時代にあって日本はどうあるべきか、個人はどうあるべきかを明らかにする。講義の中では、講師の出演したNHKプロジェクトXを始めとするテレビのVTRなども積極的に活用したりして、興味・関心を高める。</p>
授業計画	<p>第1回 ガイダンスと「ナンバーワンよりオンリーワンを」 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第2回 人間の特性； ホモ・サピエンス、ホモ・ファール、ホモ・ルーデンス、ホモ・ヴィアートルを活かすには 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第3回 フランススコ・ザビエルの見た日本、そして足利 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第4回 わが郷土のオンリーワン； 田中正造、山本有三、そして相田みつを 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第5回 オンリーワンの人； 本田宗一郎、井深大、そして杉原千畝 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第6回 オンリーワンの人； レオナルド・ダ・ヴィンチ、フェルディナント・ポルシェ、そしてマザー・テレサ 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第7回 究極のエコロジスト； 東の良寛和尚と西の聖フランチェスコ 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第8回 真の国際人とは； 新渡戸稲造、内村鑑三、新島襄、そして鈴木大拙 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第9回 オンリーワンの国； デンマーク、プロシヤ戦争敗戦による最貧国から世界一の高福祉国への秘密 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第10回 逆転の発想； 山形県立川町（現庄内町）と大分県 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第11回 国際協力の新しい風； 中田正一と私、適正技術とは 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第12回 技術立国・日本の生きる道； 国民性と技術風土を生かす 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第13回 持続可能な社会を目指して； 地球環境と再生可能エネルギー 予習：配布物を読んでおく。 復習：提出物の回答について確認する。</p> <p>第14回 まとめと試験・レポート提出 予習：第1回から第13回までに学んだ内容について復習する。 復習：試験に出たところについて再確認する。</p> <p>第15回 試験の解説 復習：間違えたところの見直しを行い、正しい知識を身につける。</p>
準備学習の内容	
教育目標に対する科目の位置付け	<p>新入生諸君に対して、一人一人の潜在能力としてのヒューマンパワーを呼び起こし、各人の固有な能力を最大限発揮しうるように、工学を主題としつつも人文・社会学的な視点も含めて講義を行うように努める。これにより、それぞれの学科の専門課程において自分の夢を実現しうるのみでなく、将来、社会人となっても環境問題など各種の課題に対して倫理観を持って総合的に判断し、決断することのできる「心あるエンジニア」の育成を心がけている。</p>
教科書	<p>毎回パワーポイントで講義資料を作成し、最終的には教科書にまとめる</p>
参考書	<p>そのつど参考書を指示して図書館を利用するように指導する</p>
評価基準及び成績評価方法	<p>出席回数2/3（10回以上）を必要とし、毎回提出してもらいうりアクションペーパーで平常点を評価し、最後に提出してもらいうレポートと併せて最終評価を行う。60点以上を合格とする。</p>

達成度の伝達及び達成度評価	毎回提出してもらいアクションペーパーで達成度を確認し、翌週はじめにその解説を行って理解の深化に努める。
資格情報	
オフィスアワー	この講義は、まずオンリーワンの自分を認識し、自己肯定するところから出発し、自信を持って自分の夢の実現に向かって歩みだすことができるようになるはずである。したがって、将来社会人になってからも、自信を持って課題解決を実現できる基礎が与えられることになる。
備考	
履修登録条件	