

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
日本文学	平成28年度	石谷 春樹	3	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

国語 A・B の学習を受けて、3年生では、さらに日本語で書かれたさまざまな文章(小説・評論・詩歌等)の読解を通して、社会人として必要な日本語の理解力、および日本語による表現力を身につけさせたい。

[授業の内容]

すべての内容は JABEE 基準 1 (2) の (a) および (f) , 学習・教育到達目標 (A) の 視野 および (C) の 発表 に対応する。

前期

第 1 週 本授業の概容および学習内容の説明

小 説 山月記 (中島敦)

第 2 週 小 説 山月記 (中島敦)

第 3 週 小 説 山月記 (中島敦)

第 4 週 小 説 山月記 (中島敦)

第 5 週 小 説 山月記 (中島敦)

第 6 週 詩 歌 二十億光年の孤独 (谷川俊太郎)

第 7 週 詩 歌 永訣の朝 (宮沢賢治)

第 8 週 前期中間試験

第 9 週 前期中間試験の反省

評 論 日本文化の雑種性 (加藤周一)

第 1 0 週 評 論 日本文化の雑種性 (加藤周一)

第 1 1 週 評 論 日本文化の雑種性 (加藤周一)

第 1 2 週 評 論 日本文化の雑種性 (加藤周一)

第 1 3 週 評 論 日本文化の雑種性 (加藤周一)

第 1 4 週 詩 歌 木に花咲き 短歌十五首

第 1 5 週 詩 歌 木に花咲き 短歌十五首

後期

第 1 週 前期末試験の反省

小 説 ころも (夏目漱石)

第 2 週 小 説 ころも (夏目漱石)

第 3 週 小 説 ころも (夏目漱石)

第 4 週 小 説 ころも (夏目漱石)

第 5 週 小 説 ころも (夏目漱石)

第 6 週 小 説 ころも (夏目漱石)

第 7 週 小 説 ころも (夏目漱石)

第 8 週 後期中間試験

第 9 週 後期中間試験の反省

小 説 舞姫 (森鷗外)

第 1 0 週 小 説 舞姫 (森鷗外)

第 1 1 週 小 説 舞姫 (森鷗外)

第 1 2 週 小 説 舞姫 (森鷗外)

第 1 3 週 小 説 舞姫 (森鷗外)

第 1 4 週 小 説 舞姫 (森鷗外)

第 1 5 週 小 説 舞姫 (森鷗外)

年間授業の反省

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
日本文学(つづき)	平成28年度	石谷 春樹	3	通年	履修単位2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>(小説・詩歌)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小説・詩歌作品の文学的な表現に使われる漢字・語句について、正確な読み書きと用法を習得している。 2. 小説のあらすじを把握し、登場人物の心情・行動を理解することができる。 3. 詩歌について、作者の意図を理解し、表現技巧を把握することができる。 4. 小説・詩歌について、鑑賞能力を養い、自分の感想を文章にまとめることができる。 5. 小説・詩歌について、文学史的知識を身につけ、作品が書かれた時代背景を理解することができる。 <p>(評論)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 随想・評論作品の今日的な表現に使われる漢字・語句について、正確な読み書きと用法を習得している。 7. 随想の持つ表現上の特色を理解することができる。 8. 随想・評論について、作者の意図を理解し、論理の展開を把握することができる。 9. 評論について、各段落、および全体の要旨についてまとめることができる。 	<p>(表現力)</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. スピーチや討論、ディベートなどを行い、自分の意見を公の言葉で表現することができる。(コメントカードに記入し、自分の感想を表現できる。) 11. 学習したことを踏まえ、相手に説得力をもって自分の言いたいことを伝える感想文・小論文等を書くことができる。 12. 短歌や詩などを創作することにより、自らの心情を作品として表現することができる。 <p>(漢字・語彙力)</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 「常用漢字アルファ」に基づき、漢字小テストを年間10回程度実施し、社会人として必要な漢字・語彙力を習得している。
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>社会人としての日本語の理解力・表現力を備え、近現代の日本文化全般に親しむことができる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～13を網羅した問題を、2回の中間試験・2回の定期試験と小テスト・提出課題・口頭発表等で出題し、目標の達成度を評価する。達成度評価における各「知識・能力」の重みは概ね均等とする。合計点の60%の得点で、目標の達成を確認できるレベルの試験を課す。</p>
<p>[注意事項] 授業中は学習に集中し、内容に対して積極的に取り組むこと。出された課題は期限を守り、必ず提出すること。</p> <p>なお、第2学年に引き続き、文部科学省認定の「漢字能力検定試験」への積極的な取り組みを奨励する。なお、本教科は後に学習する「文学概論」・「言語表現学」等の基礎となる科目である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 本教科は、「国語 A」「国語 B」「国語」の学習が基礎となる教科である。</p>	
<p>[レポート等] 理解を助けるために、随時演習課題等のプリントを与え、提出させる場合もある。また夏期休業中の宿題として、読書体験記を執筆させ提出させる。</p>	
<p>教科書：「精選現代文B」(三省堂)</p> <p>参考書：「五訂版漢字とことば 常用漢字アルファ」(桐原書店)、学校指定の「電子辞書」</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準] 前期中間・前期末・後期中間・学年末の4回の試験の平均点を60%、小テストの結果を20%、提出課題・漢字検定へ取り組み・口頭発表等の結果を20%として評価する。ただし、前期中間・前期末・後期中間・学年末試験ともに再試験を行わない。</p> <p>[単位修得要件] 与えられた課題レポート等をすべて提出し、前期中間・前期末・後期中間・学年末の4回の試験、課題、小テストにより、学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
日本語教育 A	平成28年度	加藤 彩	3留学生	通年	履修単位 2	選

[授業のねらい]

本授業の受講生である外国人留学生は、すでに基本的な日常会話を習得している。しかし、実際の高専生活においては、まだまだ「言葉」や日本における生活習慣の違いに戸惑わざるを得ない状態である。社会生活及び高専生活の中では、自分の意思を伝達するために説得力のある表現技術が要求される。そこで本科目では、彼らが習得してきた内容を復習、定着させ、さらに日本語で「文章を書く」、「本を読む」、「話を聞く」、「自ら話す」能力を高めることを目的とする。

[授業の内容]

前期

すべての内容は学習・教育到達目標(A)の<視野><意欲>、及び(C)の<発表>に対応する。

- 第1週 「日本語教育 A」授業の概要および学習方法
- 第2週 初級段階の総復習
- 第3週 初級段階の総復習(1)「話す」
- 第4週 初級段階の総復習(2)「読む 漢字」
- 第5週 初級段階の総復習(3)「読む 漢字・語彙」
- 第6週 初級段階の総復習(4)「書く 文法・文型の確認」
- 第7週 初級段階の総復習のまとめ
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 中級段階の学習(1)「聞く」
- 第10週 中級段階の学習(2)「聞く」
- 第11週 中級段階の学習(3)「聞く」
- 第12週 中級段階の学習(4)「聞く」
- 第13週 中級段階の学習(5)「聞く」
- 第14週 中級段階の学習(6)「友達と会話する」
- 第15週 中級段階の学習(7)「目上の人と会話する」

後期

第1週~15週までの内容は、すべて JABEE1, (2), (f) に相当する。

- 第1週 「日本語を学ぶ意義」の再確認。
- 第2週 中級段階の学習(8)「読む 文章の読解」
- 第3週 中級段階の学習(9)「読む 文章の読解」
- 第4週 中級段階の学習(10)「読む 文章の読解」
- 第5週 中級段階の学習(11)「書く」
- 第6週 中級段階の学習(12)「書く」
- 第7週 中級段階の学習(13)「書く」
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 「文法・文型」の学習(1)
- 第10週 「文法・文型」の学習(2)
- 第11週 「短文の作成」(1)
- 第12週 「短文の作成」(2)
- 第13週 「作文の作成」(1)
- 第14週 「作文の作成」(2)
- 第15週 授業の年間のまとめ

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
日本語教育 A(つづき)	平成28年度	加藤 彩	3留学生	通年	履修単位2	選

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>(「表現のよこび」)</p> <p>感じたこと、考えたことを日本語で正しく表現することができる。</p> <p>(「初級段階の総復習」)</p> <p>1. 「文章を書く」、「人と話す」、「本を読む」、「話を聞く」の初級段階のすべての項目について理解している。</p> <p>2. 日本語らしい発音に留意しながら、自分の意志や意見を他者に円滑に伝達することができる。</p> <p>(「聴解力を養う」「会話の練習」)</p> <p>音声教材や実際の話者による聴解練習を通し、日本語の通常速度の会話を正確に把握する能力を身につけることができる。</p>	<p>(「本を読む」「文章を書く」)</p> <p>1. 日本語のテキストの文章を読み、新しく学ぶ漢字・語彙について理解している。</p> <p>2. 日本語の独特の表現方法を学び、正しく使うことができる。質問された内容に正しく答えることができる。</p> <p>(「文法・文型」の学習)</p> <p>1. 日本語の現代文の文章の中から、基本的な文法や文型を学び、正しく使うことができる。</p> <p>(「作文の作成」)</p> <p>1. 「作文」の作成技術の基本を学び、身近なテーマについて作文を書くことができる。読んだ人がわかりやすい文を書くことができる。</p> <p>(「行動別の言語表現」)</p> <p>それぞれの言葉の特性を知り、実際に使う時や場合を理解している。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>感じたこと、考えたことを日本語で正しく表現する能力を身につけるとともに、他者と円滑にコミュニケーションをとる能力を養う。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」を網羅した問題を2回の中間試験、2回の定期試験とレポートで出題し、目標の達成度を評価する。達成度評価における各「知識・能力」の重みは概ね均等とする。合計点の60%の得点で、目標の達成を確認できるレベルの試験を課す。</p>
<p>[注意事項]</p> <p>学習の対象が日本語の全分野にわたるため、積極的な取り組みを期待する。授業中に疑問が生じたら直ちに質問すること。なお、本教科は、後に学習する「日本語教育 B」「日本語教育」の基礎となる教科である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>配布するプリントについて予習すること。</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>理解を助けるために、随時演習課題を与え、提出させる。</p>	
<p>教科書：プリント学習および聴解教材</p> <p>参考書：英和辞典，和英辞典，国語辞典，漢和辞典などを持参すること。</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>2回の中間試験・2回の定期試験により60%，レポート・小テスト等の結果を40%として評価する。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>定期試験，レポート等により学業成績で60点以上を修得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
日本語教育 B	平成28年度	加藤 彩	3 留学生	後期	履修単位 1	選

〔授業のねらい〕 本授業では、先の「日本語教育 A」の学習を受けて、中級段階の実用的な日本語の習得を主目標にする。また、「表現することのよこび」を学ぶことを柱に据え、具体的には「口頭表現力」・「聴解力」・「漢字」・「語彙」・「文法」・「作文力」を、より向上させる。また、日本語能力試験 N1 取得を視野に入れた学習も行う。

〔授業の内容〕

すべての内容は学習・教育到達目標 (A) の〈視野〉及び (C) の〈発表〉に対応する。

- 第1週 「日本語教育 B」授業の概要と学習方法
- 第2週 中級段階入門編の総復習 (1)
- 第3週 中級段階入門編の総復習 (2)
- 第4週 「話す・聞く」学習 (「自己紹介」)
- 第5週 「話す・聞く」学習 (「日常会話」の応用)
- 第6週 読解学習 (1)
- 第7週 読解学習 (2)
- 第8週 中間試験

- 第9週 実用用語 (漢字・語彙) の学習 (1)
- 第10週 実用用語 (漢字・語彙) の学習 (2)
- 第11週 実用用語 (漢字・語彙) の学習 (3)
- 第12週 文法・文型の学習
- 第13週 「生活作文」学習 (1)
- 第14週 「生活作文」学習 (2)
- 第15週 日本語教育 B の学習のまとめ

〔この授業で習得する「知識・能力」〕

(「表現のよこび」)

- 1. 感じたこと、考えたことを、日本語で思う存分表現できることができる。
- 2. 日本人特有の感情や考え方を知り、日常のコミュニケーションに役立てることができる。

(「口頭表現力・聴解力」の養成)

- 1. 日本語らしい発音に留意しながら、自分の意志や意見を他者に円滑に伝達することができる。
- 2. 「自己紹介」や「日常会話」の学習を通して、「口頭表現力」の知識と能力を身につけることができる。
- 3. 聴解練習を通し、通常速度の会話文を正確に把握することができる。

(「文章読解力の養成」)

- 1. テキストの文章を読み、新しい漢字・語彙を理解している。
- 2. テキストの文章の書き手の意図を理解している。文章を速く的確に読むことができる。

(「漢字」・「語彙」・「文法」・「作文力」の養成)

- 1. 中級程度の漢字・単語・慣用句表現さらに三字熟語・四字熟語・擬態語など日本語特有の表現を習得している。
- 2. 作文についての基礎技術について習得している。

(「生活作文」の学習)

原稿用紙の使い方、段落の分け方を学び、身近な課題をもとに作文を発表することができる。

〔この授業の達成目標〕

感じたこと、考えたことを日本語で思う存分表現できる能力を身につけるとともに、日常のコミュニケーションを円滑に行う能力を養う。

〔達成目標の評価方法と基準〕

上記の「知識・能力」を網羅した問題を1回の中間試験、1回の定期試験とレポートで出題し、目標の達成度を評価する。達成度評価における各「知識・能力」の重みは概ね均等とする。合計点の60%の得点で、目標の達成を確認できるレベルの試験を課す。

〔注意事項〕 日本における実際の日常生活の中において、何事にも「積極的」、「意欲的」に取り組むように努力する。なお、本教科は後に学習する「日本語教育」の基礎となる教科である。

〔あらかじめ要求される基礎知識の範囲〕 実際の日常生活において、分からない言葉やことなどをメモしておくこと。なお、本教科は「日本語教育 A」の学習が基礎となる教科である。

〔レポート等〕 理解を助けるために、随時演習課題を与え、提出させる。

教科書：プリント学習および聴解教材

参考書：英和辞典、和英辞典、国語辞典、漢和辞典、その他、各自の自主教材。

〔学業成績の評価方法および評価基準〕 中間試験・定期試験により60%、レポート・小テスト等の結果を40%として評価する。

〔単位修得要件〕 学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
微分積分	平成28年度	伊藤 清	3	通年	履修単位 4	必

[授業のねらい]

2年生に引き続いて、微分積分学の学習を行う。微分積分学は自然科学や工学の学習の基礎となる学問である。前半は1変数の微分について第2学年で扱えなかった内容（逆三角関数・助変数・ n 回微分・平均値の定理等）とテイラー展開について学ぶ。1変数の関数の不定積分と定積分についても復習・補充し後半より独立変数が2つの関数の微分（偏微分）とその応用について学習し、最後に2変数関数の積分（重積分）について学習する。

[授業の内容]

すべての授業の内容は、学習・教育到達目標(B)〈基礎〉および JABEE 基準1(2)(c)に対応する。

前期

- 第1週 2年生で学んだ微分の復習、極値の判定条件
- 第2週 第2次導関数と曲線の凹凸、増減表への応用
- 第3週 逆関数とその導関数、逆三角関数とその導関数
- 第4週 曲線の媒介変数表示とその導関数
- 第5週 極座標表示と曲線
- 第6週 ロルの定理と平均値の定理
- 第7週 不定形の極限值、ロピタルの定理、
- 第8週 中間試験、等比数列等についての復習
- 第9週 ベキ級数と収束半径、高次導関数
- 第10週 テイラーの定理と近似式
- 第11週 剰余項とマクローリン展開
- 第12週 テイラー展開とパソコンでの確認
- 第13週 2項展開とその拡張、積分の復習
- 第14週 無理関数の積分、分数関数の積分
- 第15週 三角関数の積分

後期

- 第1週 定積分の定義と性質、区分求積法
- 第2週 微積分の基本定理、助変数で表された図形の面積
- 第3週 助変数で表された立体の体積、曲線の長さ
- 第4週 広義積分：2変数関数とそのグラフ
- 第5週 2変数関数の極限・連続性、偏導関数と高次偏導関数
- 第6週 全微分、接平面の方程式
- 第7週 合成関数の微分、2次曲面とヘシアンの正負
- 第8週 中間試験、2変数関数の極値の必要条件、十分条件
- 第9週 2変数関数の極値判定演習、陰関数定理
- 第10週 勾配ベクトルと特異点、接線と法線、
- 第11週 ラグランジュの乗数法、問題演習
- 第12週 重積分の定義、累次積分
- 第13週 積分の順序変更、体積計算
- 第14週 変数変換、ヤコービアン
- 第15週 累次積分を利用した広義積分の計算例、問題演習

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
微分積分 (つづき)	平成28年度	伊藤 清	3	通年	履修単位4	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1変数関数の微分や積分に関する基礎知識が定着している。 第2次導関数とその曲線の凹凸との関係が理解できる。 曲線の媒介変数表示とその接ベクトルの概念が理解できる。 逆関数の微分公式が理解でき使える。 グラフの極座標表示と直交座標での表示との関係が理解できる。 平均値の定理を理解しロピタルの定理に基づいて極限計算ができる。 べき級数とその収束半径が理解できる。 高次導関数が計算できる。 テイラーやマクローリンの定理を理解し、近似値が求められる。 テイラー展開、マクローリン展開を理解し使える。 定積分の定義を理解し区積分法が使える。 分数関数、無理関数、三角関数の積分ができる。 曲線で囲まれる図形の面積、曲線の長さ、曲線の回転体等の体積を積分を用いて計算をすることができる。 広義積分を理解し求めることができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 15. 2変数関数とそのグラフ(曲面)を理解できる。 16. 偏導関数と全微分の意味を理解し計算することができる。 17. 合成関数の偏導関数を理解しその計算を行うことができる。 18. 偏導関数の極値を理解し簡単な関数に対して極値を求めることができる。 19. 陰関数の微分を計算できる。 20. 陰関数で与えられる曲線の接線や法線が計算できる。 21. ラグランジュの乗数法が使える。2変数関数の定義域、極限值、極値が求められる。 22. 重積分の定義を理解できる。 23. 多くの場合、重積分が累次積分に帰着されることを理解し、その値を計算で求めることができる。 24. 重積分を累次積分に直したり、積分順序を変更したりして計算することができる。 25. 重積分を用いて立体の体積を計算できる。 26. 極座標等の座標変換を用いて重積分を求めることができる。 27. 広義積分、累次積分、重積分に関する応用問題が解ける。
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>1変数関数の微分・2変数関数の偏微分・重積分についての基礎概念および諸定理を理解して、扱われている基本的な計算や典型的な例への応用もできる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～27を網羅した問題を2回の間中間試験、2回の定期試験で出題し、目標の達成度を評価する。達成度評価における各「知識・能力」の重みは概ね均等とする。評価結果が百点法で60点以上の場合に目標の達成とする。</p>
<p>[注意事項] この科目は応用数学、応用数学に強く関連する科目である。定期試験直前の学習のみでなく、平常時の予習・復習に十分な時間をかけること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 本教科の学習には微分積分の知識を修得していることが必要である。</p>	
<p>[レポート等] 長期休業中の課題のほか、授業中にも適宜小テストや課題を課す。</p>	
<p>教科書：「新編高専の数学3」 田代嘉宏他(森北出版) 問題集：「新編高専の数学3問題集」 田代嘉宏他(森北出版)、 「ドリルと演習シリーズ 微分積分」 日数教高専・大学部会教材研究グループTAMS編(電気書院) 参考書：「解析入門原書第3版」(S.Lang著 松坂和夫・片山孝次訳)岩波書店、「続解析入門第2版」(S.Lang著 松坂和夫・片山孝次訳)岩波書店</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>4回の定期試験(前期中間、前期末、後期中間、学年末)の範囲ごとの得点の平均点で評価する。ただし、各範囲の評価には小テストや課題の評価を15%含み、学年末試験を除く3回の評価で60点に達していない者に再試験や課題提出の機会を与える。再試験の成績が該当する試験の成績を上回った場合には、60点を上限としてそれぞれの試験の成績を再試験の成績で置き換え、課題については提出時に小テストで出来る事が確認できれば最大15パーセントまでの不足する点を補えるものとする。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
数学講究	平成28年度	川本 正治	3	後期	履修単位1	必

<p>[授業のねらい]</p> <p>線形代数の復習・演習と偏微分の演習を行う。4年時からのベクトル解析学習のための準備を行うとともにベクトル解析の初歩を学習する。</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>すべての授業の内容は、学習・教育到達目標(B)<基礎>及びJabee基準1の(2)(c)に対応する。</p> <p>第1週 線形代数 の復習と演習(ベクトル, 内積)</p> <p>第2週 線形代数 の復習と演習(直線, 平面, 外積)</p> <p>第3週 線形代数 の復習と演習(行列と行列式)</p> <p>第4週 線形代数 の復習と演習(行列の固有値と固有ベクトル)</p> <p>第5週 偏微分の演習(偏微分の意味と計算)</p> <p>第6週 偏微分の演習(合成関数の偏微分, 接平面)</p> <p>第7週 予備</p> <p>第8週 中間試験</p>	<p>第9週 ベクトル値関数</p> <p>第10週 ベクトル場とスカラー場</p> <p>第11週 勾配 (gradient)</p> <p>第12週 発散 (divergence)</p> <p>第13週 回転 (rotation)</p> <p>第14週 線積分の意味とその計算</p> <p>第15週 予備</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. ベクトル, 内積, 外積に関する概念を理解し計算をすることができる。</p> <p>2. 座標空間のいろいろな図形の方程式を理解している。</p> <p>3. 行列, 行列式の諸性質を理解し計算をすることができる。</p> <p>4. 偏微分の意味を理解し基本的な関数に対してその導関数を計算することができる。</p> <p>5. 2変数関数のグラフの接平面を求めることができる。</p> <p>6. ベクトル値関数の微分, 積分を求めることができる。</p>	<p>7. 曲線を表すベクトル値関数を理解しその基本量(長さなど)をもとめることができる。</p> <p>8. ベクトル場とスカラー場の概念を理解している。</p> <p>9. 勾配 (gradient), 発散 (divergence), 回転 (rotation) の概念を理解し, 計算することができる。</p> <p>10. 線積分の概念を理解し計算できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>線形代数及び, 多変数の微積分の復習・演習を通じて活用能力を高めながらベクトル解析の初歩を学習し, 4年時からの本格的なベクトル解析学習のための基礎学力を身に付ける。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1~10を網羅した問題からなる中間試験, 定期試験で, 目標の達成度を評価する。達成度評価における各「知識・能力」の重みは概ね均等とするが評価結果が百点法で60点以上の場合に目標の達成とする。</p>
<p>[注意事項] 専門分野を理解してゆくための欠くことのできない予備知識であり, 授業時間以外でも積極的な学習が必要である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 1, 2学年までに学んだ基本的な事柄。</p>	
<p>[レポート等] 小テストを実施し, 適宜課題を与える。</p>	
<p>教科書: 水本久夫「ベクトル解析の基礎」(培風館)</p> <p>参考書: 「新編高専の数学1-3」(森北出版), 「新編高専の数学2-3 問題集」(森北出版)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準] 到達度試験の成績を10%, 後期中間・学年末の各試験の平均点を70%, 課題や小テストの成績を20%として評価する。ただし, 後期中間試験で60点に達していない者には再試験を課し, 再試験の成績が試験の成績を上回った場合には, 60点を上限として再試験の成績に置き換える。学年末試験については再試験は実施しない。</p>	
<p>[単位修得要件] 学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育	平成28年度	船越 一彦	3	通年	履修単位2	必

[授業のねらい]

各運動を通じて、基本的な運動能力の向上と基本的技術の習得を図る。ゲームや集団競技において協調性や個人の役割を自覚し、チームの力量に応じた練習やゲームができるようにする。また、実践することによって活動的で豊かな生活を高め、心身の健全な発達を促す。

[授業の内容]

前期

- 第1週 スポーツテスト
- 第2週 スポーツテスト
- 第3週 バレーボール(パスワーク)
- 第4週 バレーボール(パスワーク, サーブ, スパイク)
- 第5週 バレーボール(トスからのスパイク)
- 第6週 バレーボール(コンビネーションからのスパイク)
- 第7週 バレーボール(コントロールテスト)
- 第8週 バレーボール(コントロールテスト)
- 第9週 バレーボール(ゲーム)
- 第10週 バレーボール(ゲーム)
- 第11週 バレーボール(ゲーム)
- 第12週 バレーボール(ゲーム)
- 第13週 水泳(天候不良時はバレーボール)
- 第14週 水泳(天候不良時はバレーボール)
- 第15週 水泳(天候不良時はバレーボール)

後期

- 第1週 体育祭練習
- 第2週 体育祭に振り替え
- 第3週 サッカー(基本練習)
- 第4週 サッカー(キック, ドリブル, トラップ, シュート)
- 第5週 サッカー(コンビネーションからのシュート)
- 第6週 サッカー(コンビネーションからのシュート)
- 第7週 サッカー(ミニゲーム)
- 第8週 サッカー(ミニゲーム)
- 第9週 サッカー(ゲーム)
- 第10週 サッカー(ゲーム)
- 第11週 持久走, サッカー(ゲーム)
- 第12週 持久走, サッカー(ゲーム)
- 第13週 持久走(計測), サッカー(ゲーム)
- 第14週 サッカー(ゲーム)
- 第15週 サッカー(ゲーム)

(天候不良時は、適宜指示する)

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育(つづき)	平成28年度	船越 一彦	3	通年	履修単位2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. バレーボールでの対人パス(オーバーハンド, アンダーハンド)とサーブができる. 2. バレーボールでのコントロール(オーバーハンド, アンダーハンド)が連続20回できる. 3. 自己の能力に応じた技能の習得や問題解決の努力によって個人技能を高め, 意欲的に楽しくゲームに参加できる. 4. コンビネーションからの三段攻撃ができる. 5. 水泳では, 2種目(クロール, 平泳ぎ, 背泳, バタフライのうち)の50m完泳ができる. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. サッカーでは, リフティングが男子連続11回以上, 女子連続6回以上できる. 2. サッカーでのキック(インサイド・インステップ・インフロント)で正確にボールを蹴ることができる. 3. チームにおける自己の能力や役割を自覚し, お互い協力してゲームに参加できる. 4. 試合上の態度(協力・責任・公正等)や健康・安全に留意して授業に取り組むことができる. 5. 長距離走では, 自己の達成目標に向かい, 記録向上を目指して意欲的に取り組むことができる.
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>自己の能力やチームの課題に適した練習やゲームを通じて個人技能や集団技能を高め, 簡単な作戦を生かしたゲームができると共に, ルールを守り, 積極的に運動に参加し, 健康・安全について理解し体力向上を目指す態度を備えている.</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>学習への意欲・向上心・自主性・問題解決への努力, 個人技能(能力, 習熟の程度), 集団技能(役割, 能力, 戦術等)を考慮して評価する. 評価結果は, 百点法で60点以上の場合に目標達成のレベルとする.</p>
<p>[注意事項]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 服装は, 学校指定のジャージを使用すること. 2. 日直は, 事前に担当教官の指示を受け, クラス全員に連絡を徹底すること. 3. 身体に障害(内臓疾患, 皮膚疾患等)があり運動制限のある学生は, 医師の診断書を提出し, その旨を申し出ること. 	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>バレーボール, サッカーについて, 試合上のルールを事前に学習し, 覚えておくこと.</p>	
<p>[自己学習](履修単位の場合は[レポート等])</p> <p>長期見学・欠席する学生については, レポートを提出すること.</p>	
<p>教科書: 特になし</p> <p>参考書: アクティブスポーツ(大修館書店)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>実技科目による評価を80点, 授業に対する姿勢(学習意欲, 向上心, 記録成果への進展状況等)を20点として100点法で評価する.</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>上記の評価方法により60点以上を取得すること.</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
英語	平成28年度	中井 洋生	2	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

英語 . . . で学習した知識・技能を活用して、幅広い話題について読んだり、聞いたりする能力を養うとともに、異文化に対する理解を深め、コミュニケーションの手段として積極的に外国語を活用しようとする態度を育てる .

[授業の内容]

すべての内容は、学習・教育到達目標(A) < 視野 > < 意欲 > 及び (C) < 英語 > , および JABEE 基準 1(2)(a) , (f) の項目に相当する .

前期

第1週 Introduction

Lesson 1 トイレ掃除で幸せになろう 時制/完了形

第2週 Lesson 1 トイレ掃除で幸せになろう 時制/完了形

第3週 Lesson 2 自分のボトルを持ち歩こう 時制/完了形

第4週 Lesson 2 自分のボトルを持ち歩こう 時制/完了形

第5週 Lesson 3 学校は何月に始まるか 助動詞

第6週 Lesson 3 学校は何月に始まるか 助動詞

第7週 Lesson 4 竹はどのような植物か 態

第8週 中間試験

第9週 試験の解説

Lesson 5 人形を通した日米の交流 準動詞

第10週 Lesson 5 人形を通した日米の交流 準動詞

第11週 Lesson 6 オランウータンとコンピュータ 準動詞

第12週 Lesson 6 オランウータンとコンピュータ 準動詞

第13週 Lesson 7 子どもと大人の学習の仕方 準動詞

第14週 Lesson 7 子どもと大人の学習の仕方 準動詞

第15週 Lesson 8 人は何によって味を感じるか 比較

後期

第1週 試験の解説

Lesson 9 世界各地で明かりが消える日 比較

第2週 Lesson 9 世界各地で明かりが消える日 比較

第3週 Lesson 10 ローラースケートの起源 関係詞

第4週 Lesson 10 ローラースケートの起源 関係詞

第5週 Lesson 11 アメリア・エアハートの挑戦 関係詞

第6週 Lesson 11 アメリア・エアハートの挑戦 関係詞

第7週 Lesson 12 ショッピングと音楽の関係 関係詞

第8週 中間試験

第9週 試験の解説

Lesson 13 変化するロボットの役割 仮定法

第10週 Lesson 13 変化するロボットの役割 仮定法

第11週 Lesson 14 世界の識字率 仮定法

第12週 Lesson 14 世界の識字率 仮定法

第13週 Lesson 15 付箋はどのように発明されたか 接続詞

第14週 Lesson 15 付箋はどのように発明されたか 接続詞

第15週 Review

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
英語（つづき）	平成28年度	中井 洋生	2	通年	履修単位2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p><英語運用能力></p> <p>1. 「授業内容」に示した教科書の英文の内容が理解できる。</p> <p>2. 英文の内容に関して簡単な質疑応答が英語でできる。</p> <p>3. 教科書の英文に使用されている英単語・熟語の意味を理解し、使用できる。</p> <p>4. 英文を内容が伝わる程度に朗読できる。</p> <p><文法に関する理解></p> <p>5. 基本時制、完了形が理解できる。(Lesson 1.2)</p> <p>6. 助動詞の用法が理解できる。(Lesson 3)</p> <p>7. 受動態の用法が理解できる。(Lesson 4)</p>	<p>8. 準動詞の用法が理解できる。(Lesson 5.6.7)</p> <p>9. 比較構文が理解できる。(Lesson 8.9)</p> <p>10. 関係詞の用法が理解できる。(Lesson 10.11.12)</p> <p>11. 仮定法が理解できる。(Lesson 13.14)</p> <p>12. 接続詞の用法が理解できる。(Lesson 15)</p> <p><語彙力></p> <p>19. 2000語レベルの英語語彙の意味が理解できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>英語、で学習した知識・技能を活用して、幅広い話題について読んだり、聞いたりする能力を身につけ、異文化理解を通じて、コミュニケーションの手段として外国語の重要性を理解できる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>「知識・能力」1～19を網羅した事項を定期試験及び小テスト等の結果、および課題で評価し、目標の達成度を確認する。1～19の重みは概ね均等である。4回の定期試験の結果を7割、授業中に行われる小テスト等の結果、課題等を3割とした総合評価において6割以上を取得した場合を目標の達成とする。</p>
<p>[注意事項]</p> <p>毎回の授業分の予習をしたうえで、積極的に授業に参加すること。授業には必ず英和辞典（電子辞書でも可）を用意すること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>英語、で学習した英単語、熟語、英文法の知識。</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>授業に関連した小テスト及び課題(レポート等)を課す。</p>	
<p>教科書：Axel course C アクセル英語総合問題演習（桐原書店）、コンパクト英語構文90（数研出版）</p> <p>理工系学生のための必修英単語2600（成美堂）</p> <p>参考書：デュアルスコープ総合英語（数研出版）</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>前期中間・前期末・後期中間・学年末の試験結果を70%、小テストの結果を20%、課題の提出を10%として、それぞれの学期毎に評価し、これらの平均値を最終評価とする。但し、学年末試験を除く3回の試験について60点に達していない学生については再試験を行い、60点を上限としてそれぞれの試験の成績に置き換えるものとする。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
英語特講	平成 28 年度	Mike Lawson	3	前期	履修単位 1	必

<p>[授業の目標]</p> <p>Students will improve their ability to converse in English by learning useful phrases and expressions. Students will also improve their English oral communication ability by participating in weekly English-language conversations in which the useful phrases and expressions will be practiced. Specifically, each week, students will be presented with a different list of useful phrases and expressions along with an explanation of how to use them in their English conversations. During the first half of each class, students in groups of four, will write a conversation in which these phrases and expressions are included. During the second half of each class session, groups will take turns coming to front of the classroom to hold their conversations.</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>Week:</p> <p>1: Introduce class requirements</p> <p>2: Students given a list of ten expressions related to <u>asking about health/life</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>3: Students given a list of ten expressions related to <u>apologizing</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>4: Students given a list of ten expressions related to <u>asking for approval</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>5: Students given a list of ten expressions related to <u>asking for information</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>6: Students given a list of ten expressions related to <u>asking for somebody's opinion</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>7: Review for Midterm exam</p> <p>8: Midterm Exam: This exam tests objective "1" listed in the syllabus</p>	<p>Week:</p> <p>09: Discuss Midterm exam results</p> <p>10: Students given a list of ten expressions related to <u>giving an opinion</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>11: Students given a list of ten expressions related to <u>saying you don't know</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>12: Students given a list of ten expressions related to <u>saying something is difficult</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>13: Students given a list of ten expressions related to <u>saying somebody is wrong</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>14: Students given a list of ten expressions related to <u>saying somebody is correct</u> with an explanation of how to use the phrases in their English conversations. For the first half of class, groups of students will write a four person conversation in which these phrases are used. During the second of class, students will take turns coming to the front of the classroom to hold the conversation out loud.</p> <p>15: Review for Final exam</p> <p>16: Final exam: This exam tests objective "1" listed in the syllabus</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. To become familiar with useful phrases to use during English conversations; and,</p>	<p>2. To practice developing English oral communication skill by participating in weekly English-language conversations.</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>The objective of this course is to help students improve their ability to identify useful phrases and expressions to use during English conversations and to develop their English oral communication skill through participation in English-language conversations.</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>Students' ability to identify useful phrases and expressions will be evenly evaluated through the use of two exams (a midterm exam and a final exam). Because it is impossible to give paper exams that measure speaking ability, students will only be tested on ability to identify phrases and expressions. Students will have attained the goals provided that they have earned 60% of the total points possible for this course.</p>
<p>[注意事項]</p> <p>1. This course will form the basis for the class, English 5A-1.</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>An understanding of English oral communication techniques covered in English 2B.</p>	
<p>[レポート等] The total time necessary for students to acquire an understanding of the course is 45 hours.</p> <p>教科書： 1. Material as distributed in class.</p>	
<p>[学業成績の評価方法]</p> <p>Method of Evaluation: 50% Midterm Exam, 50% Final Exam. Students may have their final scores reduced for poor class participation.</p>	
<p>[単位修得要件]</p> <p>Students must obtain at least 60% of the total possible points in order to receive 1 credit.</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
英語特講	平成28年度	松尾 外国人 Teaching Assistants	3	後期	履修単位 1	必修

[授業のねらい]

英語のみで行われる会話形式の授業を通じて、様々な場面に対応できるコミュニケーション能力を身につけることを目的とする。

[授業の内容]

すべての内容は、学習・教育到達目標(A) < 視野 > [JABEE 基準 1(2)(a)]および(C) < 英語 > [JABEE 基準 1(2)(f)]に対応する。

第1週 ガイダンス (授業の進め方) 日本人教員

【会話】 Introduction 外国人 TA

第2週 【会話】 Unit 1 “ Meeting People ”

第3週 【会話】 Unit 2 “ Getting to Know Your Classmates ”

第4週 【会話】 Unit 3 “ Talking About Classes ”

第5週 【会話】 Unit 4 “ Talking About Your Daily Life ”

第6週 【会話】 Unit 5 “ Talking About People - Personality ”

第7週 【会話】 Unit 6 “ Talking About People - Appearance ”

第8週 中間試験

第9週 【会話】 Unit 7 “ Talking About Last Weekend ”

第10週 【会話】 Unit 8 “ Talking About the Vacation ”

第11週 【会話】 Unit 9 “ Talking About Going Out on the Town ”

第12週 【会話】 Unit 10 “ Talking About Foods and Recipes ”

第13週 【会話】 Unit 11 “ Talking About Travel ”

第14週 【会話】 Unit 12 “ Talking About Hometowns ”

第15週 【会話】 Unit 13 “ Talking About Your Opinions ”

[この授業で習得する「知識・能力」]

1. 簡単な英語で自分の意見を伝えることができる。
2. 英語で行われる議論や討論の内容をある程度理解できる。
3. 英語での問いに対して簡単な英語で答えることができる。

4. 学習した英語表現を応用し、適切に使用することができる。
5. 会話に出てくる文法事項が理解できる。
6. 日本と外国における社会的違いや文化的違いを認識することができる。

[この授業の達成目標]

英語 ・ で学習し身につけた英語の知識・技能を基礎とし、多読・多聴を通して英語に親しむとともに、会話形式の活動によって様々な場面に対応できるコミュニケーション能力を身につけることができる。

[達成目標の評価方法と基準]

「知識・能力」1～6を網羅した事項を定期試験及び授業中に行われる様々な演習や口頭テスト等の結果、及びオンライン学習システムを利用した語彙テストや課題等の結果で目標の達成度を評価する。1～6の重みは概ね均等である。定期試験の結果を5割、授業中に行われる様々な演習や口頭テスト等や課題等を合わせた結果を5割とした総合評価において6割以上を取得した場合を目標の達成とする。

[注意事項] 本科目は、実社会で役立つ実際の英語運用能力を向上させるものであり、英語 Aおよび英語 Bの基礎となる。授業時間はもちろん、それ以外の時間にも自ら進んで多くの英語に触れることが望ましい。その手助けとなるよう、授業に関連した課題を課すことがあるので、提出期限を守り、計画的に学習を進めること。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]

英語 ・ で身につけた英語運用能力

[レポート等] 授業内容と関連した課題、レポートを課すことがある。

テキスト準拠の Web 学習システム (LINGUAPORTA COCET2600) の指定範囲を、担当教員の指示にしたがって学習すること

教科書 : *New Time to Communicate 改訂版* (南雲堂)

参考書 : 『五訂版コンパクト英語構文 90』 (数研出版)

『理工系学生のための必修英単語 2600』 (成美堂)

[学業成績の評価方法および評価基準]

後期中間試験および学年末試験の結果を5割、授業中に行われる様々な演習や口頭テスト等の結果と語彙テストの結果を合わせて5割とし、その合計点で評価する。再試験は行わない。

【単位修得要件】

学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
海外語学実習	平成28年度	全学科全教員	1～3	通年	履修単位1	選

[授業のねらい] 海外においてグローバルな視野を養い語学能力の向上を図る。	
<p>[授業の内容]</p> <p>内容は、学習・教育到達目標(A)〈視野〉および(C)〈英語〉に対応する。</p> <p>次の海外語学実習対象プログラム(以下、実習プログラム)、内容および期間で実務上の問題点と課題を体験し、日報、報告書、発表資料を作成し、発表を行う。</p> <p>【実習プログラム】鈴鹿工業高等専門学校、他の高等専門学校、国立高等専門学校機構及び営利団体又は公共団体等の期間が主催する実習プログラムとする。営利団体又は公共団体等の機関が主催する実習プログラムの場合は、教務委員会に諮り承認を得るものとする。</p>	<p>【内容】第1学年～第5学年学生が参加出来るプログラムのうち、海外語学実習の目的にふさわしい内容</p> <p>【期間】8日以上</p> <p>【日報】毎日、日報を作成すること。</p> <p>【課題】海外語学実習終了後に、報告書を作成し提出すること。</p> <p>【発表】終了後に課外語学実習発表会を開催するので、発表資料を作成し、発表準備を行うこと</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 国際的に活躍できる人として必要な資質が分かり、それらを体得できる。</p> <p>2. 実践的国際感覚が分かり、それらを体得できる。</p> <p>3. 体得したことを日報にまとめることができる。</p>	<p>4. 体得したことを報告書にまとめることができる。</p> <p>5. 体得したことを発表資料にすることができる。</p> <p>6. 体得したことを発表し、質疑応答することができる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>現地での外国語環境との密接な接触を通じて、国際的に活躍できる人として必要な資質と実践的国際感覚を体得し、それらを日報や報告書にまとめ、それらをもとに、発表資料を作成し、それを伝えられる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識能力」1～6の習得具合を実習状況、実習態度、日報、報告書および発表の項目を総合して評価する。評価に対する「知識・能力」の各項目の重みは同じである。</p>
<p>[注意事項] 第1学年～第5学年学生が参加出来るプログラムのうち、海外語学実習の目的にふさわしい内容であること。学年末休業期間中に海外語学実習を開始する場合には、海外語学実習の単位を含めること無く課程修了が認められる場合に限るものとし、単位修得の学年は当該学年とする。評定書を最終日に受け取ったら、担任に提出すること。筆記用具、メモ帳(手帳)、日報、実習前から指定されている物、評定書を持参すること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 心得(時間の厳守(10分前集合)、挨拶、お礼など)</p>	
<p>[レポート等] 日報は、毎日、作成し、報告書も作成し、実習指導責任者の検印を受けて、海外語学実習終了後に、担任に提出すること。発表会用に発表資料および発表の準備をすること。</p>	
<p>教科書：特になし。</p> <p>参考書：インターンシップの手引き</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準] 「海外語学実習成績評価基準」に定められた配点に従って、実習状況、実習態度、日報、報告書および発表により成績を評価する。</p>	
<p>[単位修得要件] 総合評価で「可」以上を取得すること。</p>	