

| 授業科目名 | 開講年度   | 担当教員名  | 学年 | 開講期 | 単位数    | 必・選 |
|-------|--------|--------|----|-----|--------|-----|
| 国語 II | 平成21年度 | 久留原 昌宏 | 2  | 通年  | 履修単位 2 | 必   |

[授業のねらい]

本科目では、国語 I A・国語 I B の学習を基礎として、さらに日本語を正確に理解し、日本語で的確に表現する能力を養う。そして高専第2学年の学生として、また現代に生きる日本人として必要な日本語の基礎知識の習得と、日本語で書かれた文章の読解力および日本語によるコミュニケーション能力の向上を目指すことを目標とする。

[授業の内容]

すべての内容は学習・教育目標(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  
評 論 水の東西(山崎正和)①
- 第2週 評 論 水の東西(山崎正和)②
- 第3週 評 論 水の東西(山崎正和)③  
表 現 意見文を書く
- 第4週 古文・日記 土佐日記(紀貫之)①
- 第5週 古文・日記 土佐日記(紀貫之)②
- 第6週 古文・日記 土佐日記(紀貫之)③
- 第7週 古文・日記 土佐日記(紀貫之)④
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 前期中間試験の反省  
詩 歌 髪五尺(短歌)①
- 第10週 詩 歌 髪五尺(短歌)②
- 第11週 詩 歌 髪五尺(短歌)③
- 第12週 表 現 本を紹介する  
漢文・歴史 先従隗始①
- 第13週 漢文・歴史 先従隗始②
- 第14週 漢文・歴史 鶏口牛後①
- 第15週 漢文・歴史 鶏口牛後②

後期

- 第1週 前期末試験の反省  
小 説 富岳百景(太宰治)①
- 第2週 小 説 富岳百景(太宰治)②
- 第3週 小 説 富岳百景(太宰治)③
- 第4週 小 説 富岳百景(太宰治)④
- 第5週 古文・物語 伊勢物語 ①
- 第6週 古文・物語 伊勢物語 ②
- 第7週 古文・物語 伊勢物語 ③
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 後期中間試験の反省  
評 論 「言語」としての文化(池上嘉彦)①
- 第10週 評 論 「言語」としての文化(池上嘉彦)②
- 第11週 評 論 「言語」としての文化(池上嘉彦)③
- 第12週 漢文・詩 唐詩九首①
- 第13週 漢文・詩 唐詩九首②
- 第14週 漢文・詩 唐詩九首③
- 第15週 表 現 ディベートを通して考えを深める  
年間授業のまとめ、授業反省アンケート

| 授業科目名    | 開講年度   | 担当教員名  | 学年 | 開講期 | 単位数   | 必・選 |
|----------|--------|--------|----|-----|-------|-----|
| 国語Ⅱ（つづき） | 平成21年度 | 久留原 昌宏 | 2  | 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"> <li>1. 評論「水の東西」を読み、日本と西洋の水に対する考え方の違いについて理解する目を養うことができる。</li> <li>2. 意見文の書き方を学び、自分の言いたいことを説得力を持って、他の人に伝わるように表現することができる。</li> <li>3. 古文「土佐日記」を読み、日記文学を理解する力を養い、作中に込められた亡き子を思う心情を理解することができる。</li> <li>4. 近代短歌の主だった作品を読み、表現の工夫を理解し、作者の心情や情景描写を味わうことができる。</li> <li>5. これまで読んできた本から一冊を選び、読み手に興味を持たせるような紹介文を、工夫して書くことができる。</li> <li>6. 漢文「先従隗始」「鶏口牛後」を読み、中国の歴史を踏まえた上で、漢文を正確に理解し、戦国を生き抜く人間の智慧を味わうことができる。</li> <li>7. 小説「富岳百景」を読み、富士の情景描写を味わうとともに、作者の新生にかけた意気込みを理解することができる。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. 古文「伊勢物語」を読み、和歌の修辞技巧を学ぶとともに、歌物語を理解する力を養い、作中の「男」の心情を理解することができる。</li> <li>9. 評論「『言語』としての文化」を読み、「文化は言語である」という作者の考え方を理解し、論理の展開を把握することができる。</li> <li>10. 漢文「唐詩九首」を読み、漢詩の決まりごとを学ぶとともに、日本文化に影響を与えた漢詩の美の世界について理解することができる。</li> <li>11. デイバートの実践を通して、目的や人数に応じた話し合いの方法を身につけ、物の考え方を深めることができる。</li> <li>12. 「三訂版 漢字とことば常用漢字アルファ」に基づき、漢字小テストを年間10回程度実施し、高専2年生として必要な漢字・語彙力を習得している。</li> <li>13. 12の実践を踏まえて、文部科学省認定の「漢字能力検定試験」「3級」以上の実力を有している。</li> </ol> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>古典から近代文学までの様々な日本語の文章を学習することにより、日本語で書かれた文章の読解力、および日本語による確かな表現能力を身に付けると共に、文学の持つ素晴らしさや、文学を学ぶ意義について理解することができる。</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、また「漢字能力検定試験」を受検させ、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。疑問が生じたら、その授業後直ちに質問すること。出された課題は期限を厳守し、必ず提出すること。</p>   |   |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 国語ⅠA・国語ⅠBの学習内容全般。</p>   |   |
| <p>[レポート等] 理解を助けるために随時演習課題を与え、試験時ごとにノートとともに提出させる。また夏期休業中の宿題として、外部コンクールに応募するための課題図書による読書体験記、または定められたテーマによるエッセイを執筆させ、提出させる。</p>  |   |
| <p>教科書：「新精選国語総合」（明治書院）<br/>         参考書：「クリアカラー国語便覧 第三版」（数研出版）、「三訂版 漢字とことば 常用漢字アルファ」（桐原書店）、<br/>         学校指定の「電子辞書」、「国語表現活動マニュアル」（明治書院）、「楽しく学べる基礎からの古典文法」（第一学習社）</p>  |   |
| <p>[学業成績の評価方法および評価基準] 2回の中間試験・2回の定期試験の平均点を60%、小テスト・提出課題・口頭発表等の結果および漢字能力検定への取り組みを40%として評価する。</p> <p>ただし、前記中間・前期末・後期中間試験の評価で60点に達していない学生については再試験を行い、80点以上に達した場合に限り、試験成績を60点に置き換えて評価するものとする。学年末試験については再試験を行わない。</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、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 |
|-------|--------|-------|----|-----|-------|-----|
| 世界史   | 平成21年度 | 小倉正昭  | 2  | 前期  | 履修単位1 | 必   |

[授業のねらい]

1. 人類の歴史文化遺産に親しみ、国際人としての教養を身につける。
2. 人類や社会の進歩発展の過程や諸文明の盛衰の原因を考察する。

|  |   |
|--|---|
| <p>[授業の内容] すべての内容は、教育・学習目標(A)&lt;視野&gt;に対応する。</p> <p>前期</p> <p>第1週 宋元時代1—五代史の特色、北宋の中国統一</p> <p>第2週 宋元時代2—科挙制度、王安石の政治改革</p> <p>第3週 宋元時代3—元朝の中国支配の特質</p> <p>第4週 イスラム世界の成立—マホメットの登場</p> <p>第5週 イスラム世界の拡大—アラブ帝国からイスラム帝国へ</p> <p>第6週 西ヨーロッパ世界の成立—封建制度・荘園制の成立</p> <p>第7週 西ヨーロッパ世界の展開—十字軍遠征と中世都市の発展</p> <p>第8週 中間試験</p> | <p>第9週 西ヨーロッパ世界の展開—封建社会の崩壊</p> <p>第10週 ルネッサンス—イタリアと各国のルネッサンス</p> <p>第11週 宗教改革—ルター・カルビンの宗教改革</p> <p>第12週 絶対主義1—絶対主義の政治経済理論</p> <p>第13週 絶対主義2—各国の絶対主義の展開</p> <p>第14週 市民革命1—イギリス革命</p> <p>第15週 市民革命2—アメリカ独立革命、フランス革命</p> |
|--|---|

|  |  |
|--|--|
| <p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 北宋の成立過程と科挙制度の内容が理解できる。</li> <li>2. 王安石の政治改革の歴史的意義が理解できる。</li> <li>3. 元朝の中国支配の特質が理解できる。</li> <li>4. イスラム教の成立過程が理解できる。</li> <li>5. イスラム教の西南アジアへの拡大過程が理解できる。</li> <li>6. 中世ヨーロッパの封建制度と荘園制の内容が理解できる。</li> <li>7. 十字軍遠征の原因と都市の発展が理解できる。</li> <li>8. 封建制度の崩壊過程が理解できる。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. ルネッサンスがイタリアで発生した理由が理解できる。</li> <li>10. 宗教改革の原因と発展が理解できる。</li> <li>11. 絶対主義と重商主義の理論が理解できる。</li> <li>12. 絶対主義と重商主義の各国での具体的展開が理解できる。</li> <li>13. 市民革命の理論が理解できる。</li> <li>14. 市民革命の各国の具体的展開が理解できる。</li> </ol> |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>イスラム教の成立や西南アジアへの拡大、中世ヨーロッパの封建制度の成立と崩壊過程、近世国家の成立過程を理解している。</p> | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>「知識・能力」1～10を網羅した問題を2回の中間試験、2回の定期試験で出題し、目標の達成度を評価する。重みは概ね均等とする。評価結果が60点以上の場合に目標の達成とする。</p> |
|---|--|

[注意事項] 新聞、テレビニュース等も教材として随時利用する。また「世界史図説」は授業に必ず携帯すること。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 今日、世界で生起している歴史的の事件に関心を寄せておくこと。

[レポート等] なし

教科書：教科書：「新編 世界の歴史」北村正義編(学術図書出版)

参考書：「総合新世界史図説」帝国書院編集部編(帝国書院)

[学業成績の評価方法および評価基準]

定期試験(期末試験)及び平常試験(中間試験)で評価を行う。前期中間、前期末の2回の試験の平均点で評価する。ただし、前期中間試験について60点に達していない者には再試験をする。再試験の結果が60点を上回った場合には、前期中間試験の成績を60点として置き換える。

[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 |
|-------|--------|-------|----|-----|--------|-----|
| 政治・経済 | 平成21年度 | 久岡克美  | 2  | 後期  | 履修単位 1 | 必   |

|  |   |
|--|---|
| <p>[授業のねらい]</p> <p>民主主義の基本的な理念を正しく理解させるとともに、政治を身近な問題として認識させ、常に国際的な視野で考える態度を育成する。</p>   |   |
| <p>[授業の内容] すべての内容は、学習・教育目標（A）の〈視野〉に対応する。</p> <p>第 1 週 今「政治」を考える意義</p> <p>第 2 週 政治活動の目標</p> <p>第 3 週 国家と政治</p> <p>第 4 週 社会契約説</p> <p>第 5 週 国民主権と権力分立</p> <p>第 6 週 経済社会の変化と人権の拡大</p> <p>第 7 週 自由権から社会権へ</p> <p>第 8 週 中間テスト</p> | <p>第 9 週 人権の国際化</p> <p>第 10 週 日本国憲法の基本理念</p> <p>第 11 週 日本国憲法と基本的人権</p> <p>第 12 週 現代的人権と公共の福祉</p> <p>第 13 週 平和主義と防衛問題</p> <p>第 14 週 国際社会の動向</p> <p>第 15 週 国際政治と日本の役割</p> |
| <p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 人間にとって「政治とは何か」を認識できる。</p> <p>2. 政治活動の目標と国家の役割を認識できる。</p> <p>3. 民主政治の基本概念を正しく理解できる。</p> <p>4. 人権の確立の経過と経済社会の変化との関係を理解できる。</p>   | <p>5. 日本国憲法の成立過程と基本原理について、大日本国憲法との比較を通して理解できる。</p> <p>6. 日本国憲法前文や第9条を正しく理解し、平和について考えることができる。</p>  |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>民主政治について、その歴史や現在の状況を正しく理解でき、自分の身近なことがらとして理解できる。</p>  | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～6を網羅した問題を1回の中間試験、1回の期末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] 授業は教科書のみを偏重せず、資料集や新聞・テレビの情報等も、教材として用いるので日常的な接触が望ましい。</p>   |   |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 教科書・日本国憲法の概要および、日々の政治に関する情報には、できるだけ接することに心がけること。</p>  |   |
| <p>[レポート等] 課されたレポート（自由課題レポートを含む）は成績の一部とするので、必ず期限内に提出すること。</p>  |   |
| <p>教科書：「政治・経済」（東京書籍）</p> <p>参考書：「資料 政・経」（東京学習出版社）</p>  |   |
| <p>[学業成績の評価方法および評価基準] 中間・期末の試験結果の平均値を80%、レポートを20%とする。但し、中間の評価で60点に達していない学生については自由課題レポートを提出させ、中間試験の成績を上回ったと評価できる場合には、60点を上限として最終成績とする。</p> <p>期末試験については、原則として再試験を行わない。</p> <p>[単位修得要件] 与えられた課題レポートを提出し、学習成績で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 |
|-------|--------|-------|----|-----|--------|-----|
| 倫理社会  | 平成21年度 | 奥 貞二  | 2  | 通年  | 履修単位 2 | 必   |

|   |  |
|---|--|
| <p>[授業のねらい]</p> <p>人間形成と文化について、様々な角度から取り上げる。<br/>後半は「西洋思想史」について取り上げ、理解を深める。</p>   |  |
| <p>[授業の内容]</p> <p>前期</p> <p>第1週 倫社の勉強を始めるにあたって</p> <p>第2週 人間とは何か</p> <p>第3週 現代を生きる</p> <p>第4週 人間になるということ</p> <p>第5週 青年期を生きる</p> <p>第6週 現代の青年期</p> <p>第7週 欲求と適応</p> <p>第8週 中間試験</p> <p>第9週 認知と適応</p> <p>第10週 自己実現のために</p> <p>第11週 自己理解の方法</p> <p>第12週 風土と文化</p> <p>第13週 人種と民族の言語</p> <p>第14週 日本の文化</p> <p>第15週 日本の生活文化</p> | <p>後期</p> <p>第1週 古代ギリシア哲学</p> <p>第2週 自然哲学者</p> <p>第3週 ソフィスト、ソクラテス</p> <p>第4週 プラトン</p> <p>第5週 アリストテレス</p> <p>第6週 ヘレニズム期の哲学</p> <p>第7週 キリスト教イエスキリスト</p> <p>第8週 中間試験</p> <p>第9週 アウグスティヌス</p> <p>第10週 トマスアキナス</p> <p>第11週 モンテーニュ</p> <p>第12週 パスカル</p> <p>第13週 デカルト</p> <p>第14週 ベーコン</p> <p>第15週 2人 (Descartes, Bacon) の思想の新しさと問題点</p> <p>前期後期の以上の第1～16週までの内容は、学習・教育目標(A)<br/>&lt;技術者倫理&gt;&lt;視野&gt;に対応する。</p> |
| <p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 様々な人間の定義を通して人間とは何かを理解できる。</p> <p>2. 現代の特徴、特に物象化を理解できる。</p> <p>3. 青年期の特徴、特に自我同一性の確立を理解できる。</p> <p>4. 欲求と適応、自己実現について、理解できる。</p>   | <p>5. 西洋思想の特徴を理解できる。</p> <p>6. ソクラテス・プラトンの考え方を理解できる。</p> <p>7. キリスト教の思想を理解できる。</p> <p>8. モラリストの思想を理解できる。</p> <p>9. デカルト・ベーコンの思想と問題点を理解できる。</p>   |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>現代社会の特徴と科学技術の性質を理解し、プラグマティズム、西洋思想の考え方を理解できる。</p>  | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～9を網羅した問題を2回の中間試験、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。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] その都度取り上げる参考文献は、目を通しておくことが望ましい。</p>  |  |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] なし</p>   |  |
| <p>[レポート等] なし</p>   |  |
| <p>教科書：「哲学・倫理学概論」 松島 隆裕 (学術図書出版)</p> <p>参考書：なし</p>  |  |
| <p>[学業成績の評価方法および評価基準] 中間・期末の試験結果の平均値を成績とする。但し、前期中間、前期末、後期中間の評価で60点に達していない学生については再試験を行い、再試験の成績が60点を上回った場合には、60点を上限として前期中間、前期末、後期中間試験の成績を再試験の成績で置き換えるものとする。学年末試験については、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を提出し、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 |
|--------|-----------|-------|----|-----|--------|-----|
| 線形代数 I | 平成 2 1 年度 | 片岡    | 2  | 通年  | 履修単位 2 | 必   |

[授業のねらい]

比例関係は、周知のように非常に有用である。この比例関係を発展させた数学が、線形代数であり、数学の土台の一つとなっている。この授業では、線形代数の基礎と複素数の学習をする。

[授業の内容]

前期

全ての内容は、学習教育目標 (B) <基礎>に対応する。

第 1 週 複素数と演算

第 2 週 複素数平面

第 3 週 極形式

第 4 週 ド・モアブルの定理

第 5 週 オイラーの公式

第 6 週 ベクトルの概念と演算

第 7 週 ベクトルと 1 次結合

第 8 週 中間試験

第 9 週 ベクトルの内積

第 1 0 週 内積の応用

第 1 1 週 ベクトルの成分表示

第 1 2 週 ベクトルの成分と内積

第 1 3 週 直線とベクトル

第 1 4 週 直線と法線ベクトル

第 1 5 週 円とベクトル

後期

第 1 週 空間座標とベクトル

第 2 週 空間ベクトルと内積

第 3 週 直線の方程式

第 4 週 平面の方程式 (その 1)

第 5 週 平面の方程式 (その 2) と球の方程式

第 6 週 外積 (その 1)

第 7 週 中間試験

第 8 週 外積 (その 2)

第 9 週 行列とその計算

第 1 0 週 逆行列の定義と、 $2 \times 2$  での求め方

第 1 1 週 連立方程式と行列による解き方

第 1 2 週 1 次変換の定義

第 1 3 週 1 次変換と行列

第 1 4 週 回転行列

第 1 5 週 逆変換と逆行列の関係

| 授業科目名        | 開講年度     | 担当教員名 | 学年 | 開講期 | 単位数    | 必・選 |
|--------------|----------|-------|----|-----|--------|-----|
| 線形代数 I (つづき) | 平成 21 年度 | 片岡    | 2  | 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"> <li>複素数の計算ができる。</li> <li>複素数平面と極形式が理解できる。</li> <li>平面および空間ベクトルの概念と基本的な演算が理解できる。</li> <li>ベクトルの内積の概念を理解し計算できる。</li> <li>ベクトルの 1 次結合を理解している。</li> <li>平面および空間の直線の方程式をベクトルとの関連で理解している。</li> <li>平面の方程式を理解している。</li> <li>空間ベクトルの外積の意味が理解できかつ計算できる。</li> <li>円の方程式，球面の方程式をベクトルにより理解できる。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>行列の概念，加法・減法，定数倍，積の計算を身につけている。</li> <li>逆行列の定義を理解し，<math>2 \times 2</math> 行列に対する逆行列の計算ができる。</li> <li>連立方程式の行列による解法を身につけている。</li> <li>2 次の場合の一次変換の概念を理解できる。</li> <li><math>2 \times 2</math> 行列と平面の一次変換の対応を理解し，回転を行列で表せる。</li> </ol> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>複素数および線形代数の基本概念を理解し，計算できる。</p>   | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～14 を網羅した問題からなる中間試験，定期試験および小テストおよびレポート・課題による評価で，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] 線形代数でも，計算の背景にある具体的なイメージが重要ですので，それを念頭に置きながら取り組んでください。</p>   |  |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 1 学年の数学</p>   |  |
| <p>[レポート等] 適宜，宿題として課します。</p>   |  |
| <p>教科書：高専の数学 2 (森北出版)，高専の数学 3 (森北出版)，高専の数学 2 問題集 (森北出版)，高専の数学 3 問題集 (森北出版)<br/>         参考書：チャート式 数学 II+B (数研出版) 白色チャートを推奨しますが，より意欲のある人は何色でも構いません</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・後期末の 4 回の試験の他，随時実施する小テスト，レポート・課題等の内容を総合的に判断し，100 点満点で評価する。ただし，前期中間，前期末，後期中間の 3 回の試験のそれぞれについて 60 点に達していない者には再試験を課し，再試験の成績が再試験の対象となった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 |
|--------|-----------|-------|----|-----|--------|-----|
| 微分積分 I | 平成 2 1 年度 | 篠原 雅史 | 2  | 通年  | 履修単位 4 | 必   |

[授業のねらい]

工学及び自然科学において多くの場面で利用される微分積分学の基本的な概念について学ぶ。1 年生で学習した基礎数学の内容を基に、極限や微分・積分の意味を理解し、それらの計算技術を身につけることを目標とする。

[授業の内容]

全ての内容は、学習・教育目標 (B) <基礎> に対応する。

前期

(数列と級数)

第 1 週 授業の概要

数列とその例, 等差数列・等比数列

第 2 週 いろいろな数列とその和

第 3 週 数学的帰納法

第 4 週 無限数列の極限, 無限級数とその和

(微分法)

第 5 週 関数の極限值

第 6 週 微分係数, 導関数

第 7 週 接線, 速度, いろいろな変化率

第 8 週 前期中間試験

第 9 週 関数の増加・減少

第 1 0 週 関数の極限, 関数の連続性

第 1 1 週 積と商の導関数

第 1 2 週 合成関数とその導関数

第 1 3 週 対数関数・指数関数の導関数

第 1 4 週 三角関数の導関数

第 1 5 週 関数の増減と極大・極小

後期

(微分法の応用)

第 1 週 関数の最大・最小

第 2 週 方程式・不等式への応用

第 3 週 接線・法線と近似値

第 4 週 速度・加速度

第 5 週 媒介変数表示と微分法

(積分法)

第 6 週 不定積分

第 7 週 置換積分

第 8 週 後期中間試験

第 9 週 部分積分 (不定積分)

第 1 0 週 置換積分, 部分積分の問題演習

第 1 1 週 いろいろな関数の積分

第 1 2 週 定積分と不定積分の関係 (微分積分の基本定理)

第 1 3 週 定積分での置換積分, 部分積分

第 1 4 週 分数関数, 三角関数, 無理関数などの積分

第 1 5 週 定積分の応用: 面積・体積

| 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Ⅰ（つづき） | 平成21年度 | 篠原 雅史 | 2  | 通年  | 履修単位4 | 必   |

|  |  |
|--|--|
| <p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>(数列と級数)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 等差数列・等比数列の定義や例を理解し、一般項、和などが計算できる。</li> <li>2. いろいろな数列の和が計算できる。</li> <li>3. 無限数列の極限、無限級数の和が計算できる。</li> </ol> <p>(微分法)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 関数の極限値を求めることができる。</li> <li>5. 導関数の定義と微分係数の意味を理解し、基本的な関数の導関数が求められる。</li> <li>6. 積の微分法・商の微分法を用いた導関数が計算できる。</li> <li>7. 合成関数の微分法を理解し、合成関数の導関数が計算できる。</li> <li>8. 三角関数、指数・対数関数の導関数が計算できる。</li> </ol> | <p>(微分法の応用)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. 増減表を作り、関数のグラフの概形を描くことができる。</li> <li>10. 関数の極大値・極小値、最大値・最小値が求められる。</li> <li>11. 接線の方程式が求められる。</li> <li>12. 運動の速度・加速度などを理解している。</li> <li>13. 微分法を利用した応用問題を解くことができる。</li> </ol> <p>(積分法)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. 基本的な関数の不定積分が計算できる。</li> <li>15. 定積分の意味と定義を理解し、基本的な関数の定積分の値が計算できる。</li> <li>16. 置換積分法を理解し、置換積分法を用いて具体的な積分の計算ができる。</li> <li>17. 部分積分法を理解し、部分積分法を用いて具体的な積分の計算ができる。</li> <li>18. 複雑な関数の積分が計算できる。</li> <li>19. 図形の面積や立体の体積が計算できる。</li> </ol> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>数列・微分・積分に関する基礎的概念を理解し、関連する基本的な計算法を習得し、関数の挙動の把握や求積問題に応用できる。</p>   | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>「知識・能力」1～19の習得の度合を前期中間試験、前期末試験、後期中間試験、学年末試験及び小テスト、レポート・課題により評価する。各項目の重みは概ね均等とする。評価結果において百点法で60点以上の成績を取得したとき目標を達成したとする。</p>  |
| <p>[注意事項] この科目は高専での工学学習全般における基礎となる必須の科目であり、積極的な取り組みを期待します。疑問点は授業中・放課後に質問するなどして、十分に理解してから次の授業に臨むこと。授業中の演習時間だけでは十分な時間が確保できないので、授業以外の時間において教科書・問題集などの多くの問題を解くよう努力すること。</p>  |  |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 基礎数学Ⅰ、Ⅱ、Ⅲで学習した全ての内容。</p>  |  |
| <p>[レポート等] 長期休暇中の宿題の他、授業時にも適宜小テスト・レポートを課す。</p>   |  |
| <p>教科書：高専の数学2（森北出版）および 高専の数学3（森北出版）の一部<br/> 問題集：新編高専の数学2問題集（森北出版）<br/> 参考書：解法演習 微分積分Ⅰ（森北出版）チャート式 数学Ⅱ+B, 数学Ⅲ+C（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4回の平均点を全体評価の80%とする。ただし、学年末試験を除く3回の試験については60点に達していない者に再試験や課題を課す。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るものとする。残りの20%は随時実施する小テストや課題で評価する。</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 |
|-------|--------|--------|----|-----|--------|-----|
| 物 理   | 平成21年度 | 田村 陽次郎 | 2  | 通年  | 履修単位 3 | 必   |

[授業のねらい]

物理学は工学全般を学ぶ上で最も重要な基礎科目である。物理学の本質を捉えるためには、数学に基づいて論理的に構成された理論の構築と、その実験的検証が必要である。

この授業では、1学年に引き続き高等学校程度の物理学を学ぶ。物理の問題を自分で考えて解く力を養うと同時に、実験において物理学のいくつかのテーマを取り上げ、体験を通して自然界の法則を学ぶことを目的とする。

[授業の内容]

前後期共に第1週～第15週までの内容はすべて、学習・教育目標 (B) <基礎>に相当する。

前期

- 第1週 熱と温度 (以下, 教科書「物理Ⅰ」を使用)
- 第2週 電気とエネルギー
- 第3週 エネルギーの変換と保存
- 第4週 平面内の運動 (以下, 教科書「物理Ⅱ」を使用)
- 第5週 放物運動
- 第6週 運動量と力積
- 第7週 運動量の保存
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 反発係数
- 第10週 円運動
- 第11週 慣性力と遠心力
- 第12週 単振動
- 第13週 ばね振り子・単振り子
- 第14週 万有引力
- 第15週 重力, 万有引力による位置エネルギー

前期 (教科書「物理Ⅱ」を使用)

- 第1週 クーロンの法則
- 第2週 電界
- 第3週 点電荷の周りの電界
- 第4週 電気力線
- 第5週 電位
- 第6週 電界と電位の関係
- 第7週 等電位面
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 導体と電界・電位
- 第10週 電気容量
- 第11週 平行板コンデンサー
- 第12週 誘電体
- 第13週 コンデンサーが蓄えるエネルギー
- 第14週 コンデンサーの接続
- 第15週 応用問題

後期

- 第1週 実験のガイダンス (以下第6週まで, 指導書「物理・応用物理実験」を使用)
- 第2～5週 以下の4テーマについてグループに分かれて実験を行う。  
1. 熱の仕事当量 2. 円運動 3. 等電位線 4. コンデンサー
- 第6週 磁気力と磁界, 電流がつくる磁界
- 第7週 電流が磁界から受ける力
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 ローレンツ力
- 第10週 電磁誘導の法則
- 第11週 磁界中を運動する導体の棒
- 第12週 自己誘導と相互誘導
- 第13週 交流
- 第14週 コンデンサーやコイルを流れる交流
- 第15週 電気振動, 共振

(次ページにつづく)

| 授業科目名     | 開講年度      | 担当教員名  | 学年 | 開講期 | 単位数    | 必・選 |
|-----------|-----------|--------|----|-----|--------|-----|
| 物 理 (つづき) | 平成 2 1 年度 | 田村 陽次郎 | 2  | 通年  | 履修単位 3 | 必   |

|   |   |
|---|---|
| <p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 温度, 比熱, 熱容量, 熱量の保存など, 熱に関する基礎を理解できる.</li> <li>2. 熱も含めたエネルギー保存の概念が理解できる.</li> <li>3. ベクトルによる速度の概念が理解できる.</li> <li>4. 放物運動に関する計算ができる.</li> <li>5. 運動量と力積の関係が理解できる.</li> <li>6. 運動量保存の法則に関する計算ができる.</li> <li>7. 円運動の基礎.</li> <li>8. 慣性力の概念が理解できる.</li> <li>9. 単振動現象に関する計算ができる.</li> <li>10. 万有引力および重力の概念が理解できる.</li> <li>11. 電界・磁界の概念を理解し, 電磁力に関する計算ができる.</li> <li>12. 電位の概念を理解し, 関連する計算ができる.</li> <li>13. コンデンサーに関連する基本的な計算ができる.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>14. ローレンツ力に関連する計算ができる.</li> <li>15. 電磁誘導を理解し, 関連する計算ができる.</li> <li>16. 自己誘導・相互誘導を理解し, 関連する計算ができる.</li> <li>17. 交流を理解し, 関連する計算ができる.</li> <li>18. 波長, 縦波・横波, 定常波など, 波に関する基礎.</li> <li>19. 波の重ね合わせの原理が理解できる.</li> <li>20. 波 (音, 光を含む) の反射と屈折について理解できる.</li> <li>21. 波 (音, 光を含む) の干渉と回折について理解できる.</li> <li>22. 音波および音源の振動に関する基礎.</li> <li>23. ドップラー効果を理解し, 関連する計算ができる.</li> <li>24. 実験に関して, その内容を理解した上で適切に遂行することができ, レポートにまとめることができる.</li> </ol> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>物理学の主要分野である古典力学, 電磁気学, 熱力学, 波動学の基本的な内容を理解し, 関連する基本的な計算ができ, 与えられた課題に関しては実験を遂行した上で適切にレポートをまとめることができる.</p>   | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～23を網羅した問題を3回の中間試験, 2回の定期試験および宿題で出題し, 24については実験状況の視察およびレポートによって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, 24が2割, 残り8割の評価は1～23において概ね均等とする. 試験問題のレベルは高等学校程度である. 評価結果が60点以上の場合に目標の達成とする.</p>  |
| <p>[注意事項]</p> <p>物理においては, これまでに習得した知識・能力を基盤とした上でしか新しい知識・能力は身に付かない. 試験が終わっても習得した知識・能力を忘れずに, 毎回の授業等で与えられる宿題やレポートは確実にこなして, 新しい知識・能力を確かなものにする.</p>  |   |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>1年生までに習った物理および数学 (とりわけベクトル, 三角関数), およびレポート作成に必要な一般的国語能力を必要とする.</p>  |   |
| <p>[レポート等] 実験に関しては毎回レポートの提出を求める.</p>  |   |
| <p>教科書: 「高等学校物理 I」「高等学校物理 II」 (啓林館), 「物理・応用物理実験」 (鈴鹿工業高等専門学校 理科教室編)</p> <p>参考書: 「センサー物理 I + II」 (啓林館)</p>   |   |
| <p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>講義に関しては, 前期中間 (2回)・前期末・学年末の4回の試験またはそれに代わる再試験 (上限60点, 実施する場合には各試験につき1回限りで, 学年末は行わない) の評価を合計し, それを4で割ったものを最終的な評価とする.</p> <p>実験に関しては, 実験レポートは4回提出し, 1回当りの評価を最大25点とする. 締切りに遅れたものは1日につき1点減点とし, 最大1回につき5点まで減点される. レポート未提出は20点減点, 再提出を最終的にクリアできなかった者は10点減点とする.</p> <p>講義による評価を8割, 実験による評価を2割という配分で総合評価したものを学業成績とする.</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 |
|-------|--------|-------|----|-----|-------|-----|
| 化学    | 平成21年度 | 近藤・山崎 | 2  | 通年  | 履修単位2 | 必   |

[授業のねらい]

1年に引き続き本科目の学習を通し、化学に関する基本的な事項、及び物質の構成や性質、その理論的な扱いを理解し、化学的なものの見方や考え方を身に付ける。またこれらを身に付けることで、高学年における実践的技術者教育の基礎をつくる。

[授業の内容]

前期(近藤)

すべての内容は、学習・教育目標(B)<基礎>に相当する。

◆無機物質

第1週 アルカリ金属とその化合物、2族元素とその化合物

第2週 アルミニウム・亜鉛などとその化合物

第3週 遷移元素とその化合物

第4週 金属イオンの分離と確認

◆有機化合物

第5週 有機化合物の特徴と分類、有機化合物の分析

第6週 飽和炭化水素、不飽和炭化水素

第7週 アルコールとエーテル、アルデヒドとケトン

第8週 前期中間試験

第9週 カルボン酸とエステル

第10週 芳香族炭化水素

第11週 酸素を含む芳香族化合物、窒素を含む芳香族化合物

◆物質の構造

第12週 イオン結合、共有結合

第13週 金属結合と金属結晶

第14週 物質の状態と粒子の熱運動

第15週 状態変化とエネルギー

後期(山崎)

すべての内容は、学習・教育目標(B)<基礎>に相当する。

第1週 気体の体積の変化

第2週 気体の状態方程式

第3週 溶解と溶解度

第4週 希薄溶液の性質、コロイド

◆反応速度と平衡

第5週 反応の速さ

第6週 反応の仕組み

第7週 化学平衡と平衡定数

第8週 後期中間試験

第9週 平衡移動

第10週 電離平衡

◆化学実験

第11週 化学実験ガイダンス

第12週 化学実験

第13週 化学実験

第14週 化学実験

第15週 化学実験

| 授業科目名   | 開講年度   | 担当教員名 | 学年 | 開講期 | 単位数   | 必・選 |
|---------|--------|-------|----|-----|-------|-----|
| 化学(つづき) | 平成21年度 | 近藤・山崎 | 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>◆無機物質</p> <p>1. 代表的な金属元素とその化合物の性質について理解できる。</p> <p>◆有機化合物</p> <p>2. 代表的な脂肪族炭化水素の特徴、性質、分析法について理解できる。</p> <p>3. 代表的な芳香族化合物の特徴、性質について理解できる。</p> <p>◆物質の構造</p> <p>4. イオン結合、共有結合、金属結合の性質、結合エネルギーの意味について理解できる。</p> <p>5. イオン結晶、共有結合性結晶、金属結合性結晶の性質について理解し、結晶の密度が計算できる。</p> <p>6. 物質の三態、粒子の熱運動、沸点、融点、凝固点について理解できる。</p> <p>7. 状態変化におけるエネルギー変化について理解できる。</p> <p>8. ボイル、シャルル、ボイルーシャルルの法則について理解できる。</p> <p>9. 理想気体の状態方程式について理解できる。</p> | <p>10. 所定のもル濃度、質量%濃度の溶液調製の計算ができる。</p> <p>11. 溶解、溶解度、溶解度曲線について理解できる。</p> <p>12. 希薄溶液の性質、コロイドの性質について理解できる。</p> <p>◆反応速度と平衡</p> <p>13. 基礎的な反応速度の表し方、反応速度式の計算法について理解できる。</p> <p>14. 反応速度と活性化エネルギー、触媒の役割について理解できる。</p> <p>15. 基礎的な可逆反応、化学平衡について理解できる。</p> <p>16. 平衡移動とルシャトリエの原理について理解できる。</p> <p>17. 水のイオン積、水素イオン指数、酸・塩基の電離、緩衝液について理解できる。</p> <p>18. 塩の加水分解、共通イオン効果について理解できる。</p> <p>◆化学実験</p> <p>19. 各実験テーマを理解して、実験の方法や実験器具の扱い方を身に付ける。</p> <p>20. 実験結果を整理して、実験レポートを作成できる。</p> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>化学IおよびIIに関する基本的事項を理解し、無機物質、有機化合物、物質の構造、反応速度と平衡に関する知識、原理や用語を理解し、関連する問題を解くことができ、化学実験を通して、実験の方法や実験器具の扱い方を身に付けるとともに、実験結果を整理して、実験レポートを作成できる。</p>   | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～18に関して2回の中間試験、2回の定期試験で出題し、目標の達成度を評価する。</p> <p>また化学実験においては出席を重視し、実験レポートを評価する。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] 化学IIには化学Iと重複する項目もあるので、その部分はあらかじめ復習して授業に臨むこと。</p> <p>授業中に演習問題を解くので電卓は必要である。また試験時においても電卓の持ち込みは可である。</p> <p>後期最後の5週は化学実験を行う。</p>   |   |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>1年からの引き続きの授業であり、1年で学んだ化学Iの知識が必要である。</p>   |   |
| <p>[レポート等] 限られた授業時間の中で取り組む練習問題だけではその量は足りない。家庭での学習状況をアピールする手段の一つとして、「トライアルノート化学I・II」に取り組み、前期中間、前期末、後期中間、学年末の4回の試験時に提出することを薦める。</p>   |   |
| <p>教科書:「高等学校 化学I・II 改訂版」 齋藤烈・山本隆一編(新興出版社啓林館)</p> <p>参考書:「トライアルノート化学I・II」 数研出版編集部編(数研出版)</p> <p>「フォトサイエンス化学図録」 数研出版編(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、学年末の各試験および化学実験評価の平均点で評価する。ただし、前期中間、前期末、後期中間の3回の試験のそれぞれについて60点に達していない者には再試験を課し、再試験の成績が再試験の対象となった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るものとする。その他、授業中における質疑応答回数、演習問題への取り組み、「トライアルノート化学I・II」の学習状況等を評価して加味する。</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 |
|-------|--------|-------|----|-----|--------|-----|
| 生物    | 平成21年度 | 丹波之宏  | 2  | 通年  | 履修単位 2 | 必   |

[授業のねらい]

生物学は生命について学ぶ学問であり、物理学や化学と密接な関係を持つ自然科学の1領域である。そこから得られた知見は、近年の生物工学（バイオテクノロジー）などの進展により以前にも増して我々の日常生活に深く関わってきている。本講義では最近の生命科学の話題を加えながら生物学の基礎的事項を学ぶ。それによって、最新の生命科学の内容を理解するための学力を養う。また、この学習を通して自然科学的な思考能力を鍛える。さらに、どのような生き物にも「いのち」があること、その「いのち」の大切さを理解させる。内容は高等学校の生物学程度とする。

[授業の内容]

内容はすべて、学習・教育目標（B）〈基礎〉に相当する。

前期

- 第1週 細胞説と細胞の種類
- 第2週 細胞の構造
- 第3週 細胞小器官のはたらき
- 第4週 細胞膜を通した物質の出入り
- 第5週 細胞の生命現象と酵素
- 第6週 細胞分裂と分化
- 第7週 動物と植物の体のつくりとはたらき
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 無性生殖と有性生殖
- 第10週 減数分裂と遺伝子の多様性
- 第11週 動物の生殖細胞の形成と受精
- 第12週 動物の発生過程
- 第13週 発生のしくみ
- 第14週 形成体と誘導
- 第15週 植物の生殖と発生

後期

- 第1週 遺伝現象
- 第2週 遺伝のしくみ
- 第3週 形質と遺伝子
- 第4週 染色体と遺伝子
- 第5週 遺伝子の本体
- 第6週 核酸の構造と複製
- 第7週 核酸と形質の発現
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 体液と内部環境の恒常性
- 第10週 体液の循環とそのはたらき
- 第11週 内分泌系による恒常性の調節
- 第12週 神経系
- 第13週 刺激の受容
- 第14週 情報の伝達と神経系
- 第15週 刺激に対する応答

| 科目名     | 開講年度   | 担当教員名 | 学年 | 開講期 | 単位数   | 必・選 |
|---------|--------|-------|----|-----|-------|-----|
| 生物（つづき） | 平成21年度 | 丹波之宏  | 2  | 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"> <li>1. 細胞の構造やはたらきについての基礎的内容が理解できる。</li> <li>2. 生物の生殖と発生についての基礎的内容が理解できる。</li> <li>3. 遺伝現象についての基礎的内容が理解できる。</li> <li>4. 生物の外界からの刺激に対する応答や、生物の恒常性についての基礎的内容が理解できる。</li> </ol> |  |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>試験等での評価結果が平均60点以上の成績を取得したとき目標を達成したとする。</p>   | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>前期に実施する中間試験，前期末試験，後期に実施する中間試験，学年末試験の4回の試験で、「知識・能力」にあげた授業内容が十分理解できたか，生命の営みが理解できたかなどについて目標の達成度を100点法で評価する。これに不定期に課すレポートや課題等の評価を20%まで加味して評価する。</p> |
| <p>[注意事項]</p> <p>授業中は板書を多くするように配慮するが，授業内容で学生各自が必要と思うものは必要に応じてノートを取るように心がけること。授業内容は前時に連続することが多いので，授業後はその内容について十分な復習を行い次時に備えること。</p>   |  |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>中学校の理科の授業内容を十分に理解しておくこと。</p>   |  |
| <p>[レポート等]</p> <p>必要に応じてレポートや課題を課す。</p>  |  |
| <p>教科書：</p> <p>「生物I改訂版」堀田凱樹ら編（教育出版）</p> <p>「図説生物」石川統ら編（東京書籍）</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4回の試験成績を所定の方法に従って平均点を算出し，不定期に課すレポートや課題等の評価を20%まで加味して評価する。</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ⅡA  | 平成21年度 | 中井 洋生 | 2  | 通年  | 履修単位 2 | 必   |

[授業のねらい]

英語ⅠAB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・教育目標(A)＜視野＞＜意欲＞及び(C)＜英語＞に対応する。

前期

- 第1週 Introduction  
Lesson 1 「ラストブック」とは 文型 (1)
- 第2週 Lesson 1 「ラストブック」とは 文型 (2)
- 第3週 Lesson 2 文化によるジェスチャーの違い 時制 (1)
- 第4週 Lesson 2 文化によるジェスチャーの違い 時制 (2)
- 第5週 Lesson 3 受け継がれた善意 完了形 (1)
- 第6週 Lesson 3 受け継がれた善意 完了形 (2)
- 第7週 Lesson 4 地球を守るためにできること 助動詞
- 第8週 中間試験
- 第9週 Review  
Lesson 5 将棋とチェスの由来 受動態 (1)
- 第10週 Lesson 5 将棋とチェスの由来 受動態 (2)
- 第11週 Lesson 6 アメリカ人のコミュニケーション  
不定詞 (1)
- 第12週 Lesson 6 アメリカ人のコミュニケーション  
不定詞 (2)
- 第13週 Lesson 7 「真の国際人」とは 不定詞 (1)
- 第14週 Lesson 7 「真の国際人」とは 不定詞 (2)
- 第15週 Lesson 8 アイコンタクトをめぐる日米の違い  
動名詞

後期

- 第1週 REVIEW, Lesson 9 ポニー・エクスプレス 分詞 (2)
- 第2週 Lesson 9 ポニー・エクスプレス 分詞 (2)
- 第3週 Lesson 10 「情報リテラシー」とは 準動詞 (1)
- 第4週 Lesson 10 「情報リテラシー」とは 準動詞 (2)
- 第5週 Lesson 11 未来のエネルギー源は？ 比較 (1)
- 第6週 Lesson 11 未来のエネルギー源は？ 比較 (2)
- 第7週 Review
- 第8週 中間試験
- 第9週 REVIEW Lesson 12 ストレスとうまくつきあうには  
関係詞 (1)
- 第10週 Lesson 12 ストレスとうまくつきあうには  
関係詞 (2)
- 第11週 Lesson 13 ウォルト・ディズニー 関係詞 (1)
- 第12週 Lesson 13 ウォルト・ディズニー 関係詞 (2)
- 第13週 Lesson 14 セールストークに見る文化の違い  
仮定法 (1)
- 第14週 Lesson 14 セールストークに見る文化の違い  
仮定法 (2)
- 第15週 Lesson 15 ナルキッソスの神話 仮定法

| 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ⅡA（つづき） | 平成21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>&lt;英語運用能力&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>「授業内容」に示した教科書の英文の内容が理解できる。</li> <li>英文の内容に関して簡単な質疑応答が英語でできる。</li> <li>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。</li> <li>英文を内容が伝わる程度に朗読できる。</li> </ol> <p>&lt;文法に関する理解&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>文の構成要素、5文型が理解できる。(Lesson 1)</li> <li>基本時制、進行形が理解できる。(Lesson 2)</li> <li>現在・過去・未来完了形が理解できる。(Lesson 3)</li> <li>基本的な助動詞、助動詞＋完了形が理解できる。(Lesson 4)</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>基本的な受動態が理解できる。(Lesson 5)</li> <li>不定詞の基本的用法が理解できる。(Lesson 6. 7)</li> <li>動名詞の基本的用法が理解できる。(Lesson 8)</li> <li>分詞の基本的用法が理解できる。(Lesson 9)</li> <li>比較構文が理解できる。(Lesson 11)</li> <li>関係詞の基本的用法が理解できる。(Lesson 12.13)</li> <li>仮定法が理解できる。(Lesson 14.15)</li> </ol> <p>&lt;語彙力&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2000語レベルの英語語彙の意味が理解できる。</li> </ol> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>英語ⅠAB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」1～15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。1～15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ⅠAB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：UNITE stage 2 英語総合問題集（数研出版），理工系学生のための必修英単語3300（成美堂）</p> <p>参考書：高校総合英語 Harvest（桐原書店）</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ⅡB  | 平成21年度 | 出口 芳孝<br>(Michael Lawson) | 2  | 通年  | 履修単位3 | 必   |

[授業のねらい]

英語は他国民と意思疎通をはかるには不可欠の言語である。本授業では、英語ⅠA/B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・教育目標(A)＜視野＞＜意欲＞及び(C)＜英語＞に対応する。

前期（各週1回：日本人教員による授業）

- 第1週 ガイダンス 授業の受け方、自習の方法
- 第2週 "Teaching Japanese to Newcomers"(1)・SV / SVC
- 第3週 "Teaching Japanese to Newcomers"(2)・SV0 / SV0102
- 第4週 "Teaching Japanese to Newcomers"(3)
- 第5週 "Emails between Japan and Korea"(1)・現在分詞
- 第6週 "Emails between Japan and Korea"(2)・後置修飾[復習]
- 第7週 "Emails between Japan and Korea"(3)・分詞構文
- 第8週 中間試験
- 第9週 "A Model of the Atomic Bomb Dome"(1)・過去分詞
- 第10週 "A Model of the Atomic Bomb Dome"(2)・M/C
- 第11週 "A Model of the Atomic Bomb Dome"(3)・分詞構文
- 第12週 "Kaneko Misuzu"(1)・接触節[復習]
- 第13週 "Kaneko Misuzu"(2)
- 第14週 "Kaneko Misuzu"(3)・前置詞＋関係代名詞
- 第15週 "Kaneko Misuzu"(4)

後期（各週2回：日本人教員による授業1回と外国人教員による授業（授業内容は別紙参照）1回）

- 第1週 "Wonders of Memory"(1)・I'm afraid…
- 第2週 "Wonders of Memory"(2)
- 第3週 "Wonders of Memory"(3)
- 第4週 "Nowhere Man"(1)
- 第5週 "Nowhere Man"(2)
- 第6週 "Nowhere Man"(3)
- 第7週 "Nowhere Man"(4)・条件を表すif節[復習]
- 第8週 "中間試験"
- 第9週 "Aboriginal Art in Australia"(1)・仮定法過去[復習]
- 第10週 "Aboriginal Art in Australia"(2)
- 第11週 "Aboriginal Art in Australia"(3)
- 第12週 "Media Literacy"(1)・It ~ that節/whether節
- 第13週 "Media Literacy"(2)
- 第14週 "Media Literacy"(3) It ... for -to ~ [復習]
- 第15週 "Media Literacy"(4)

| 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ⅡB(つづき) | 平成21年度 | 出口 芳孝 | 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>&lt;英語運用能力&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教科書の英文の内容が理解できる.</li> <li>2. 英文の内容に関して簡単な反応ができる.</li> <li>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.</li> <li>4. 上記[授業の内容]にあげた文法事項を理解し、応用できる.</li> <li>5. 英文を内容が伝わる程度に朗読できる.</li> </ol> |   |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>英語ⅠA B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」1～4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. 1～4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を2割、課題等を1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ⅠA B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: EXCEED ENGLISH SeriesⅡ(予習ノート・Work Book 含む)(三省堂), 理工系学生のための必修英単語3300(成美堂)</p> <p>参考書: 高校総合英語 Harvest (桐原書店)</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なうことがある, その場合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ⅡB  | 平成21年度 | Mike Lawson<br>(出口 芳孝) | 2  | 通年  | 3   | 必   |

[授業の目標]

Basing class activities on various cross-cultural themes, the objective of this course is to improve students' practical levels of reading comprehension and English writing ability.

[授業の内容]

The following content conforms to the learning and educational goals: (A) <Perspective>, and (C) <English>.

Week: (後期)

- 1 Introduction to the course: Course structure discussion.
- 2 Unit 8- Crazy criminals: Reading exercises from the text.
- 3 Unit 8- Crazy criminals: Reading exercises from the text.
- 4 Unit 9- Crime fighters: Reading exercises from the text.
- 5 Unit 9- Crime fighters: Reading exercises from the text.
- 6 Unit 10- Childhood memories: Reading exercises from the text.
- 7 REVIEW: Review for Exam 1
- 8 MIDTERM EXAM: This exam tests objective "1" listed in the syllabus: "Develop a practical level of reading comprehension."

Week:

- 09 Unit 11- Growing up in another culture: Reading exercises from the text.
- 10 Unit 11- Growing up in another culture: Reading exercises from the text.
- 11 Unit 11- Growing up in another culture: Reading exercises from the text.
- 12 Unit 12- Gifted children: Reading exercises from the text.
- 13 Unit 12- Gifted children: Reading exercises from the text.
- 14 Unit 12- Gifted children: Reading exercises from the text.
- 15 REVIEW: Review for Exam 2

(前期「英語ⅡB」は日本人教員の授業のみとなります)

[到達目標] (この授業で習得すべき知識・能力)

1. Students will improve their practical level of reading comprehension and their English writing ability.

2. Students will develop their reading comprehension and writing skills from a cross-cultural context, with an emphasis on Western culture. Concepts covered will include: "Crazy criminals", "Crime fighters", "Childhood memories", "Growing up in another culture", and "Gifted children".

[この授業の達成目標]

The objectives of this course are:

1. To help students improve their practical levels of reading comprehension, and:
2. To improve their English writing ability.

Students' levels of practical reading comprehension will be evaluated through the use of two exams (a midterm and exam and a final exam) and 10 reading comprehension exercises. Students' English writing ability will be evaluated through the use of 10 writing assignments. Students will have attained the goals provided that they have earned 60% of the total points possible for this course, which includes 2 exams, 10 essay assignments and 10 reading comprehension homework assignments.

[注意事項]

Please visit my website (<http://www-intra.srv.cc.suzuka-ct.ac.jp/genl/Lawson/>) for information related to this class. Please visit Ito Akira's Internet website "English-Muscle" at <http://www-intra.srv.cc.suzuka-ct.ac.jp/engcom/> for fun English-learning activities. You may contact me at any at: [lawson@genl.suzuka-ct.ac.jp](mailto:lawson@genl.suzuka-ct.ac.jp).

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]

An understanding of basic English syntax and grammar.

[レポート等]

Students are required to submit 10 homework assignments (These homework assignments test objective "1" listed in syllabus: "Develop a practical level of reading comprehension") and 10 essays (These writing assignments test objective "2" listed in the syllabus: "Improve their English writing ability"). The total time necessary for students to acquire an understanding of the course is 45 hours, including classroom time and study time outside of the classroom.

教科書: 1. **Text:** Craven, Miles. *Reading Keys (Bronze, Book A)*. Macmillan Languagehouse.

参考書: 2. **Subtext:** Barry, Dana, M. and Hideyuki Kanematsu (2006). *Develop Critical Thinking Skills, Solve A Mystery, Learn Science: With Mail Mystery and Mind Games Plus*. Tate Publishing

3. Material as distributed in class.

[単位修得要件] Students must obtain at least 60% of the total possible points in order to receive 1 credit.

[学業成績の評価方法] Method of Evaluation: 25% Midterm Exam, 25% Final Exam, 25% Homework, 25% Essays.

| 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21年度 | 細野 信幸 | 2  | 通年  | 履修単位 2 | 必   |

[授業のねらい]

体育実技では、成長期であるこの時期に運動を通して基礎体力を高め、心身の調和的発達を促すとともに、集団的スポーツを通じて協調性を養い、自分たちで積極的に運動を楽しみ、健康な生活を営む態度を育てる。

[授業の内容]

前後期共に第1週～第15週までの内容はすべて、学習・教育目標(A)＜意欲＞に相当する

前期

- 第1週 授業内容の説明 (安全上の諸注意)
- 第2週 スポーツテスト
- 第3週 スポーツテスト
- 第4週 ソフトボール・バドミントン (ルール説明・チーム編制)
- 第5週 ソフトボール・バドミントン (基礎練習・試合への導入)
- 第6週 ソフトボール・バドミントン (基礎練習・試合への導入)
- 第7週 ソフトボール・バドミントン (基礎練習・試合への導入)
- 第8週 体育祭に振り替え
- 第9週 水泳 (授業内容の説明・安全上の諸注意・基礎練習)
- 第10週 水泳 (基礎練習)
- 第11週 水泳 (基礎練習)
- 第12週 ソフトボール・バドミントン (簡易ゲーム・ルールの習得)
- 第13週 ソフトボール・バドミントン (簡易ゲーム・ルールの習得)
- 第14週 ソフトボール・バドミントン (技能に関する習熟度の確認)
- 第15週 ソフトボール・バドミントン (技能に関する習熟度の確認)

後期

- 第1週 前期の復習及び後期の授業内容の説明 (安全確認)
- 第2週 ソフトボール・バドミントン (試合) 記録整理
- 第3週 ソフトボール・バドミントン (試合) 記録整理
- 第4週 ソフトボール・バドミントン (試合) 記録整理
- 第5週 ソフトボール・バドミントン (試合) 能力別チーム編制
- 第6週 ソフトボール・バドミントン (試合) 能力別チーム編制
- 第7週 ソフトボール・バドミントン (試合) 能力別チーム編制
- 第8週 体育祭に振り替え
- 第9週 持久走及びバドミントン (試合) 能力別にリーグ戦を行う
- 第10週 持久走及びバドミントン (試合) 能力別にリーグ戦を行う
- 第11週 持久走及びバドミントン (試合) 能力別にリーグ戦を行う
- 第12週 持久走及びバドミントン (試合) (技能に関する習熟度の確認)
- 第13週 持久走及びバドミントン (試合) (技能に関する習熟度の確認)
- 第14週 持久走及びバドミントン (試合) (技能に関する習熟度の確認)
- 第15週 授業の総括 (反省と今後の課題)

| 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21年度 | 細野 信幸 | 2  | 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"> <li>各授業におけるスポーツ種目のルール・特性を理解し、積極的に授業に取り組むことができる。</li> <li>安全に留意し、またマナーを重んじる礼儀正しい態度で練習やゲームに参加することができる。</li> <li>スポーツテストにより自分の体力を把握し、運動能力の向上に努めることができる。</li> <li>ソフトボールにおいてボールを投げる・捕るなどの守備に関する動作ができる。</li> <li>ソフトボールにおいてボールを打つ・走るなどの攻撃に関する動作ができる。</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>バドミントンにおいて必要な各種ストローク（ハイクリアー、ドロップ、スマッシュなど）を理解している。</li> <li>バドミンントンの各種ストロークを試合の中で行うことができる。</li> <li>水泳において基本的な泳法で泳ぐことができる。</li> <li>長距離走において必要な持久力を鍛え、自己の限界に近いペースを保ち完走できる。</li> <li>体育祭において日頃の努力を発揮し悔いのない結果を残すことができる。</li> </ol> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>ソフトボール、バドミンントンのルールの理解が確実で、身につけた様々な技術を練習・試合の場で積極的に発揮しスポーツを楽しむことができ、また併せて水泳・長距離走により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>「知識・能力」1～10の達成度を授業時間内に確認する。「知識・能力」の重みに関しては、授業の機会の多い4・5・6・7.を重視するが、他は概ね均等とする。評価結果において60点以上の成績を取得したとき目標を達成したとする。</p>  |
| <p>[注意事項]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>実技の説明をよく聞き、また準備体操をしっかりと行うことにより、不注意による事故やけがを未然に防ぐようにする。</li> <li>授業（種目）に応じて学校指定の衣類（ジャージ、運動靴、体育館シューズ、水着など）を着用すること。</li> <li>授業終了後は速やかに更衣し、次の授業に遅れないようにすること。</li> <li>けがや体調不良により、やむなく授業を見学する場合も自分が手伝えること（タイムの計測、準備、後かたづけ等）を見つけて積極的に授業に参加する。（原則として見学者も指定のジャージに着替えることが望ましい）</li> <li>天候によって授業内容が変わります。（雨天時はバドミントン）</li> </ol> |  |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>ソフトボール・バドミンントン試合を行うためルールを覚えておくことが望ましい。</p>  |  |
| <p>[レポート等]</p> <p>骨折や入院等で長期間欠席や見学をした場合のみレポートを提出する。</p>  |  |
| <p>教科書：特になし。<br/>参考書：SPORTS GUIDANCE（一橋出版）</p>  |  |
| <p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>ソフトボールはバッティングアベレージ、バドミンントンはリーグ戦成績を評価する。ただし、100点のうち技能以外に個人が実施する実技に対して積極的に活動できているか否かに対する評価を20点程度含むものとする。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>実技科目なので技術の修得が第一条件ですが、学習への取り組む姿勢も含め評価し、60点以上を取得すること。</p>  |  |