

| 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 | 平成23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 A・国語 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)
- 第2週 評 論 水の東西(山崎正和)
- 第3週 評 論 水の東西(山崎正和)
- 第4週 古文・随筆 徒然草(吉田兼好)
- 第5週 古文・随筆 徒然草(吉田兼好)
- 第6週 古文・随筆 徒然草(吉田兼好)
- 第7週 古文・文法 形容詞・形容動詞
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 前期中間試験の反省
詩 サークス(中原中也)
- 第10週 詩 サークス(中原中也)
- 第11週 詩 わたしが一番きれいだったとき(茨木のり子)
- 第12週 詩 わたしが一番きれいだったとき(茨木のり子)
表 現 詩を作る
- 第13週 漢文・史伝 鶏口牛後
- 第14週 漢文・史伝 鶏口牛後
- 第15週 漢文・史伝 鶏口牛後

後期

- 第1週 前期末試験の反省
小 説 ナイン(井上ひさし)
 - 第2週 小 説 ナイン(井上ひさし)
 - 第3週 小 説 ナイン(井上ひさし)
 - 第4週 古文・文法 助動詞・助詞
 - 第5週 古文・日記 土佐日記(紀貫之)
 - 第6週 古文・日記 土佐日記(紀貫之)
 - 第7週 古文・日記 土佐日記(紀貫之)
 - 第8週 後期中間試験
 - 第9週 後期中間試験の反省
評 論 仮想化する現実世界(高山博)
 - 第10週 評 論 仮想化する現実世界(高山博)
 - 第11週 評 論 仮想化する現実世界(高山博)
表 現 ディベートを楽しむ
 - 第12週 漢文・唐詩 四季の歌
 - 第13週 漢文・唐詩 四季の歌
 - 第14週 漢文・唐詩 自然と人生
 - 第15週 漢文・唐詩 自然と人生
- 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（つづき） | 平成23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"> 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。 2. 古文「徒然草」随筆文学としての特色を味わい、教材文を適切な現代語に訳し、登場人物や作者の心情についてよく理解することができる。 3. 古典文法の形容詞・形容動詞について学び、活用の仕方や用法等についての十分な知識を身につけている。 4. 詩「サーカス」「わたしが一番きれいだったとき」を読み、詩が作り出す独自のイメージの世界をつかみ、戦争の時代背景を理解した上で、人間の生き方を考えることができる。 5. 教科書の詩作品を参考にして自らも詩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。 6. 漢文「鶏口牛後」を読み、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恵を味わうことができる。 7. 小説「ナイン」を読み、下町の商店街における人情の機微を味わい、主題や登場人物の心情を読み取ることができる。 | <ol style="list-style-type: none"> 8. 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児を思う心情を理解することができる。 9. 古典文法の助動詞・助詞について学び、それぞれの語や用法等についての十分な知識を身につけている。 10. 評論「仮想化する現実世界」を読み、インターネットの拡大が現代人に及ぼした影響についての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。 11. ディベ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。 12. 漢文「唐詩」を読み、漢詩のきまりを学ぶとともに、日本文化に影響を与えた様式美について理解することができる。 13. 「四訂版 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。 14. 13の実践を踏まえて、文部科学省認定の「漢字能力検定試験」の「3級」以上の実力を有している。 |
| <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的確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」1～14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 A・国語 B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：「国語総合 改訂版」（教育出版） 参考書：「クリアカラー国語便覧 第三版」（数研出版）、「四訂版 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」、「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。 ただし、前期中間・前期末・後期中間・学年末試験については、すべて再試験を行わない。 [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23年度 | 中村宜成 | 2 | 後期 | 履修単位1 | 必 |

[授業のねらい] 国際社会の一員として、今日の世界の成り立ちと地域の特色を把握する上で基本となる歴史を学習する。

| | |
|---|---|
| <p>[授業の内容] すべての内容は、学習・教育目標(A)<視野>に対応する。</p> <p>第1週 授業の概要 イスラム教の成立</p> <p>第2週 イスラム世界の発展</p> <p>第3週 イスラム世界の変質</p> <p>第4週 イスラム世界の拡大</p> <p>第5週 西ヨーロッパ世界の成立</p> <p>第6週 東ヨーロッパ世界の成立</p> <p>第7週 西ヨーロッパ封建社会の成立</p> | <p>第8週 中間試験</p> <p>第9週 十字軍と都市</p> <p>第10週 西ヨーロッパ封建社会の崩壊</p> <p>第11週 西ヨーロッパ中央集権国家の成立</p> <p>第12週 ルネッサンスと宗教改革</p> <p>第13週 大航海時代</p> <p>第14週 ヨーロッパ国民国家・主権国家の形成</p> <p>第15週 三大革命と産業革命</p> |
| <p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>イスラム世界</p> <p>1. イスラム教がイスラム社会に果たしている役割と普遍性を理解している。</p> <p>2. イスラムの発展がヨーロッパ世界に与えた影響について理解し、両世界の歴史が緊密に結ばれていることを認識している。</p> | <p>ヨーロッパ</p> <p>1. 後進地域であったヨーロッパがイスラムとの交流の中でどのように発展して行ったか理解している。</p> <p>2. ヨーロッパ世界の発展と拡大が他の地域にどのような影響をあたえたかを理解している。</p> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>イスラム世界の成立から発展、ヨーロッパ世界の中世から近代までの相互の交流と展開、他の地域に与えた影響について理解している。</p> | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」を中間試験および期末試験、課題により評価する。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。満点の60%の得点で目標を達成を確認できるレベルの課題又は試験を課す。</p> |
| <p>[注意事項] 歴史の背景にある地域の特色をきちんと理解すること</p> | |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 新聞などで現代の世界情勢について一般程度の知識はもっておく</p> | |
| <p>[レポート等]</p> | |
| <p>教科書： 参考書：</p> | |
| <p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>中間・期末の試験結果の平均点を80%。ノート提出と授業態度による平常点を20%とする。但し、中間試験の評価で60パーセントに達していないものには、課題を提出させ、学習への取り組み姿勢も考慮して評価を行う。期末試験については、再試験を行わない。</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 |
|-------|--------|-------|----|-----|-------|-----|
| 政治・経済 | 平成23年度 | 久岡克美 | 2 | 前期 | 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23年度 | 奥 貞二 | 2 | 通年 | 履修単位2 | 必 |

| | |
|---|--|
| <p>[授業のねらい]</p> <p>現代社会と科学技術について、様々な角度から取り上げる。 後半は「西欧近代思想」について取り上げ、理解を深める。</p> | |
| <p>[授業の内容]</p> <p>第1週 倫社の勉強を始めるにあたって 第2週 人間とは何か 第3週 現代を生きる 第4週 人間になるということ 第5週 青年期を生きる 第6週 現代の青年期 第7週 欲求と適応 第8週 中間試験 第9週 認知と適応 第10週 自己実現のために 第11週 自己理解の方法 第12週 風土と文化 第13週 人種と民族の言語 第14週 日本の文化 第15週 日本の生活文化</p> | <p>後期</p> <p>第1週 モラリスト 第2週 デカルト 第3週 " 第4週 ベーコン 第5週 近代科学と近代哲学がもたらしたもの 第6週 社会契約論 第7週 イギリス経験論 第8週 中間試験 第9週 ロック 第10週 啓蒙哲学 第11週 ドイツ観念論哲学 第12週 カント 第13週 " 第14週 フィヒテ・シェリング 第15週 ヘーゲル</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) <技術者倫理> <視野> 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。 2. 現代の特徴、特に物象化を理解できる。 3. 青年期の特徴、特に自我同一性の確立を理解できる。 4. 欲求と適応、自己実現について、理解できる。</p> | <p>5. モラリストの思想を理解できる。 6. デカルトの考え方を理解できる。 7. ロックの思想を理解できる。 8. 社会契約論を理解できる。 9. カントの思想を理解できる。</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、西欧の近代思想を理解できる。</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） 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 1 | 平成 23 年度 | 片岡紀智 | 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 10 週 内積の応用

第 11 週 ベクトルの成分表示

第 12 週 ベクトルの成分と内積

第 13 週 直線とベクトル

第 14 週 直線と法線ベクトル

第 15 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 10 週 逆行列の定義と、 2×2 での求め方

第 11 週 連立方程式と行列による解き方

第 12 週 1 次変換の定義

第 13 週 1 次変換と行列

第 14 週 回転行列

第 15 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1(つづき) | 平成23年度 | 片岡紀智 | 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"> 1. 複素数の計算ができる. 2. 複素数平面と極形式が理解できる. 3. 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. 4. ベクトルの内積の概念を理解し計算できる. 5. ベクトルの1次結合を理解している. 6. 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. 7. 平面の方程式を理解している. 8. 空間ベクトルの外積の意味が理解できかつ計算できる. 9. 円の方程式, 球面の方程式をベクトルにより理解できる. | <ol style="list-style-type: none"> 10. 行列の概念, 加法・減法, 定数倍, 積の計算を身につけている. 11. 逆行列の定義を理解し, 2×2 行列に対する逆行列の計算ができる. 12. 連立方程式の行列による解法を身につけている. 13. 2次の場合の一次変換の概念を理解できる. 14. 2×2 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. |
| <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分法で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) ドリル線形代数(電気書院)</p> <p>参考書: チャート式 数学 +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 | 平成23年度 | 安富 真一 | 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10週 関数の極限，関数の連続性

第11週 積と商の導関数

第12週 合成関数とその導関数

第13週 対数関数・指数関数の導関数

第14週 三角関数の導関数

第15週 微分の公式を用いる問題演習

第16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10週 置換積分，部分積分の問題演習

第11週 いろいろな関数の積分

第12週 区分求積法による定積分の導入

第13週 定積分と不定積分の関係（微分積分の基本定理）

第14週 定積分での置換積分，部分積分

第15週 分数関数，三角関数，無理関数などの積分

第16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（つづき） | 平成23年度 | 安富真一 | 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"> 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。 2. いろいろな数列の和が計算できる。 3. 無限数列の極限、無限級数の和が計算できる。 4. 数学的帰納法を理解し、実際の証明に適用できる <p>(微分法)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 関数の極限值を求めることができる。 6. 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。 7. 積の微分法・商の微分法を用いた導関数が計算できる。 8. 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。 9. 三角関数、指数・対数関数の導関数が計算できる。 | <p>(微分法の応用)</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. 増減表を作り、関数のグラフの概形を描くことができる。 11. 関数の極大値・極小値、最大値・最小値が求められる。 12. 接線の方程式が求められる。 13. 運動の速度・加速度などを理解している。 14. 微分法を利用した応用問題を解くことができる。 <p>(積分法)</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. 基本的な関数の不定積分が計算できる。 16. 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。 17. 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。 18. 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。 19. 図形の面積や立体の体積が計算できる。 |
| <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の習得の割合を前期中間試験、前期末試験、後期中間試験、学年末試験及び小テスト・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、\int、$\frac{d}{dx}$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) 問題集：新編高専の数学2問題集(森北出版)、微分積分(ドリルと演習)(電気書院) 参考書：チャート式 数学 +B、数学 +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・学年末の試験結果70%、小テスト、課題等の結果を30%として、それぞれの期間毎に評価し、これらの平均値を最終評価とする。ただし、学年末試験を除く各定期試験の成績不振者には再試験を課し、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。</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23年度 | 田村・丹波 | 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16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 (田村)

- 第1週 熱と温度 (以下、教科書「物理」を使用)
- 第2週 気体の状態の変化
- 第3週 電気とエネルギー
- 第4週 エネルギーの変換と保存
- 第5週 平面内の運動 (以下、教科書「物理」を使用)
- 第6週 放物運動
- 第7週 円運動
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 単振動
- 第10週 ばね振り子・単振り子
- 第11週 クーロンの法則
- 第12週 電界
- 第13週 電位
- 第14週 電界と電位の関係、等電位面、導体と電界・電位
- 第15週 電気容量、平行板コンデンサー

後期 (田村)

- 第1週 実験のガイダンス (以下5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. 長さ測定 4. コンデンサー
- 第6週 コンデンサーの接続
- 第7週 コンデンサーが蓄えるエネルギー
- 第8週 後期中間試験 (実施しない)
- 第9週 運動量と力積
- 第10週 運動量の保存
- 第11週 反発係数
- 第12週 慣性力と遠心力
- 第13週 万有引力
- 第14週 重力、万有引力による位置エネルギー
- 第15週 まとめと復習

後期 (丹波) (以下、教科書「物理」を使用)

- 第1週 波形の移動と媒質の振動、周期的な波動
- 第2週 横波と縦波、波の独立性と重ね合わせの原理
- 第3週 定常波、自由端と固定端反射
- 第4週 波の干渉と回折
- 第5週 波の反射と屈折
- 第6週 音波
- 第7週 音源の振動
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 ドップラー効果
- 第10週 光の進み方
- 第11週 全反射、光の性質
- 第12週 凸レンズ
- 第13週 凹レンズ
- 第14週 ヤングの実験、回折格子
- 第15週 薄膜、くさび形空気層による干渉

(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 3 年度 | 田村・丹波 | 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"> 1. 温度, 比熱, 熱容量, 熱量の保存など, 熱に関する基礎. 2. 熱も含めたエネルギー保存の概念が理解できる. 3. ベクトルによる速度の概念が理解できる. 4. 放物運動に関する計算ができる. 5. 円運動の基礎. 6. 単振動現象に関する計算ができる. 7. 電界の概念を理解し, 電気力に関する計算ができる. 8. 電位の概念を理解し, 関連する計算ができる. 9. コンデンサーに関連する基本的な計算ができる. 10. 運動量と力積の関係が理解できる. 11. 運動量保存の法則に関する計算ができる. 12. 慣性力の概念が理解できる. 13. 万有引力および重力の概念が理解できる. | <ol style="list-style-type: none"> 14. 波長, 縦波・横波, 定常波など, 波に関する基礎. 15. 波の重ね合わせの原理が理解できる. 16. 波(音, 光を含む)の反射と屈折について理解できる. 17. 波(音, 光を含む)の干渉と回折について理解できる. 18. 音波および音源の振動に関する基礎. 19. ドップラー効果を理解し, 関連する計算ができる. 20. 色, 散乱など, 光に関する基礎. 21. レンズの像の機構を理解し, 簡単な作図ができる. 22. 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. |
| <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」1～21を網羅した問題を2回の中間試験, 3回の定期試験および宿題で出題し, 22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, 22が1/6, 残り5/6の評価は1～21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. 講義に関しては, 毎回の課題プリントおよび夏休みの宿題がある.</p> | |
| <p>教科書: 「高等学校物理」 「高等学校物理」(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) 参考書: 「センサー物理 +」(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・前期末・後期中間・学年末(2回)の5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)の結果に, 夏休みの宿題の評価を合計し, それを5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, 実験レポートは各25点満点とし(合計100点), 1回で合格し, かつ締切りを守った者については満点(25点)とする. 再提出での合格および締切り遅れは2点減点とする. 複数回の再提出を求める場合があるが最終的に合格した場合の最低点は20点とする. レポート未提出は評価しない. 再提出を最終的にクリアできなかった場合は10点とする.</p> <p>講義による評価を5/6, 実験による評価を1/6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23年度 | 山崎 賢二 | 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

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

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23年度 | 山崎 賢二 | 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-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. 所定のモル濃度、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 および 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 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 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 ・ 」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 ・ 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 ・ 」 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、演習問題への取り組み、「トライアルノート化学 ・ 」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23年度 | 非常勤 | 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、最新の生命科学や生物工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。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23年度 | 非常勤 | 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>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 遺伝現象についての基礎的内容が理解できる。</p> <p>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。</p> | |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>[この授業で習得する「知識・能力」]1~4にあげた生命現象を理解する上での基本的な事柄を理解・習得する。これにより最新の生命科学や生物工学の内容を学ぶための基礎力を身につける。</p> | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>前期中間試験，前期末試験，後期中間試験，学年末試験の4回の試験で，[この授業で習得する「知識・能力」]における1~4が習得できたかの確認を行う。試験は100点法で評価する。試験における1~4の重みはそれぞれ同じである。4回の試験それぞれに、不定期に課すレポートや課題等の評価を最大で20%まで加える。この4回の試験等での評価結果を平均し最終評価とする。最終評価が60点以上で目標を達成したとする。</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 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>[達成目標の評価方法と基準]に記した最終評価をそのまま学業成績とする。</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 |
|-------|--------|--------|----|-----|-------|-----|
| 英語 A | 平成23年度 | 松尾 江津子 | 2 | 通年 | 履修単位2 | 必 |

[授業のねらい]

英語 AB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 英語力を向上させる方法 時制/完了

第2週 Lesson 1 英語力を向上させる方法 時制/完了

第3週 Lesson 2 自分のボトルを持ち歩こう 時制/完了

第4週 Lesson 2 自分のボトルを持ち歩こう 時制/完了

Lesson 3 プラスチック製のおもちゃと海流 助動詞

第5週 Lesson 3 プラスチック製のおもちゃと海流 助動詞

第6週 Lesson 4 古代オリンピックの歴史 態

第7週 Lesson 4 古代オリンピックの歴史 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 高校生の睡眠 準動詞

第12週 Lesson 6 高校生の睡眠 準動詞

Lesson 7 子どもと大人の学習の仕方 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 8 人は何によって味を感じるか? 比較

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 新聞記者の仕事 関係詞

第4週 Lesson 10 新聞記者の仕事 関係詞

Lesson 11 アメリカ・エアハートの挑戦 関係詞

第5週 Lesson 11 アメリカ・エアハートの挑戦 関係詞

第6週 Lesson 12 傘の歴史 関係詞

第7週 Lesson 12 傘の歴史 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 植物と体内時計 仮定法

第12週 Lesson 14 植物と体内時計 仮定法

Lesson 15 読み書き出来るのは当たり前? 接続詞

第13週 Lesson 15 読み書き出来るのは当たり前? 接続詞

第14週 演習問題

第15週 演習問題

| 授業科目名 | 開講年度 | 担当教員名 | 学年 | 開講期 | 単位数 | 必・選 |
|-----------|--------|--------|----|-----|-------|-----|
| 英語 A(つづき) | 平成23年度 | 松尾 江津子 | 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「授業内容」に示した教科書の英文の内容が理解できる. 2. 英文の内容に関して簡単な質疑応答が英語でできる. 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. 4. 英文を内容が伝わる程度に朗読できる. <p><文法に関する理解></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 時制、完了形が理解できる。(Lesson 1.2) 6. 助動詞が理解できる。(Lesson 3) 7. 態が理解できる。(Lesson 4) 8. 準動詞が理解できる。(Lesson 5.6.7) | <ol style="list-style-type: none"> 9. 比較が理解できる。(Lesson 8.9) 10. 関係詞が理解できる。(Lesson 10.11.12.) 11. 仮定法が理解できる。(Lesson 13.14) 12. 接続詞が理解できる。(Lesson 15) <p><語彙力></p> <ol style="list-style-type: none"> 13. 2000語レベルの英語語彙の意味が理解できる. |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>英語 AB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」1～12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。1～12の重みは概ね均等である。4回の定期試験の結果を6割、授業中に行われる小テスト等の結果、課題等を4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 AB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：『Axe! 英語総合問題演習 Vol. New Edition』(桐原書店)、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60%、小テストおよびその他課題の提出を40%として、その合計点で評価する。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 B | 平成23年度 | 出口 芳孝 (Michael Lawson) | 2 | 通年 | 履修単位3 | 必 |

[授業のねらい]

1年次に学習した知識・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 ガイダンス： 高専英語の学習について
- 第2週 Lesson 1 Everyone Makes Mistakes (1)
- 第3週 Lesson 1 Everyone Makes Mistakes (2)
- 第4週 Lesson 1 Everyone Makes Mistakes (3)
- 第5週 F1 What Are You going to Do This Weekend?
- 第6週 Lesson 2 Sports Trivia (1)
- 第7週 Lesson 2 Sports Trivia (2)
- 第8週 Lesson 2 Sports Trivia (3)
- 第9週 中間試験
- 第10週 ガイダンス： 試験の反省、今後の学習方法
- 第11週 Lesson 3 The Magic of Color (1)
- 第12週 Lesson 3 The Magic of Color (2)
- 第13週 Lesson 3 The Magic of Color (3)
- 第14週 Lesson 4 Living with Animals (1)
- 第15週 Lesson 4 Living with Animals (2)

後期

- 第1週 Lesson 4 Living with Animals (3)
- 第2週 F2 Senu is What We Use to Fan Ourselves
- 第3週 Lesson 5 The Capricious Robot (1)
- 第4週 Lesson 5 The Capricious Robot (2)
- 第5週 Lesson 5 The Capricious Robot (3)
- 第6週 Lesson 6 The History of Light ()
- 第7週 Lesson 6 The History of Light ()
- 第9週 中間試験
- 第10週 F3 She Has Probably Heard the News.
- 第11週 Lesson 7 The World of Hiroshige (1)
- 第12週 Lesson 7 The World of Hiroshige (2)
- 第13週 Lesson 7 The World of Hiroshige (3)
- 第14週 Lesson 8 Wangari Maathai (1)
- 第15週 Lesson 8 Wangari Maathai (2)

| 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 B (つづき) | 平成 23 年度 | 出口 芳孝 (Michael Lawson) | 2 | 通年 | 履修単位 3 | 必 |

| | |
|--|--|
| <p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p><英語運用能力></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「授業内容」に示した教科書の英文の内容が理解できる. 2. 英文の内容に関して簡単な質疑応答が英語でできる. 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. 4. 英文を内容が伝わる程度に朗読できる. <p><文法に関する理解></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. 以下の事項が理解できる <ul style="list-style-type: none"> Lesson 1 文型 Lesson 2 関係詞 Lesson 3 受動態 Lesson 4 仮定法 Lesson 5 完了形, 過去分詞の用法 | <p>Lesson 6 形式主語, 完了分詞</p> <p>Lesson 7 with+名詞構造</p> <p>Lesson 8 未来進行形</p> <p><語彙力></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 3000 語レベルの英語語彙の意味が理解できる. |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>1 年次で学習した知識・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, 3, 5, 6 を網羅した事項を定期試験及び小テスト・課題等で, 2, 4 は授業だけで評価し, 目標の達成度を確認する. 1, 3, 5 の重みは概ね均等であり, 4 回の定期試験結果で 7 割, 平常の小テスト・課題で 1 割, 2, 4 の重みは概ね均等で, 授業中の小テスト等の結果で 1 割, 6 は小テスト課題等で 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>1 年次までに学習した英単語, 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: Big Dipper: ENGLISH COURSE II (Basic Note・Work Book 含む) (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%, 平常時の小テストや課題の評価を 30% 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う場合があり, その場合には再試験の結果を 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 |
|-------|--------|-------|----|-----|-------|-----|
| 保健体育 | 平成23年度 | 森 誠護 | 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23年度 | 森 誠護 | 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"> 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。 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。 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。 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。 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 水泳において基本的な泳法で泳ぐことができる。 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。 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。 |
| <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"> 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。 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。 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。 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) 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) | |
| <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。</p> <p>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> | |