

| 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 | 中村直成 | 2 | 前期 | 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い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 | 後期 | 履修単位1 | 必 |

[授業のねらい]

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。

[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。

- 第1週 今「政治」を考える意義
- 第2週 政治活動の目標
- 第3週 国家と政治
- 第4週 社会契約説
- 第5週 国民主権と権力分立
- 第6週 経済社会の変化と人権の拡大
- 第7週 自由権から社会権へ
- 第8週 中間テスト

- 第9週 人権の国際化
- 第10週 日本国憲法の基本理念
- 第11週 日本国憲法と基本的人権
- 第12週 現代的人権と公共の福祉
- 第13週 平和主義と防衛問題
- 第14週 国際社会の動向
- 第15週 国際政治と日本の役割

[この授業で習得する「知識・能力」]

- 1. 人間にとって「政治とは何か」を認識できる。
- 2. 政治活動の目標と国家の役割を認識できる。
- 3. 民主政治の基本概念を正しく理解できる。
- 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。

- 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。
- 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。

[この授業の達成目標]

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。

[達成目標の評価方法と基準]

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。

[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。

[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。

[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。

教科書: 「政治・経済」 (東京書籍)
参考書: 「資料 政・経」 (東京学習出版社)

[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。

期末試験については、原則とし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を提出し、学習成績で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 |
|-------|--------|-------|----|-----|-------|-----|
| 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 2 3 年度 | 藤澤雄介 | 2 | 通年 | 履修単位 2 | 必 |

[授業のねらい]

線形性とは、数学や物理において最も基本的なものの一つである。例えば、それは微分積分の基本性質であり、物理においても根幹となる考え方である。この線形という考え方を抽象的に体系付けたものが線形代数と呼ばれる数学である。この授業では線形代数の基礎を、平面の図形や空間の図形という具体的なものを通して学ぶ。また、方程式を解くという数学の基本問題を通して、行列という概念、複素数という概念を学び、体得する。

[授業の内容]

全ての内容は (B)<基礎> である。

前期

- 第 1 週 一次的なものの見方、ベクトルの概念
- 第 2 週 ベクトルの演算(加法, スカラー倍)
- 第 3 週 ベクトルの一次結合
- 第 4 週 ベクトルの内積とその性質 (1)
- 第 5 週 ベクトルの内積とその性質 (2)
- 第 6 集 基本ベクトルとベクトルの成分表示
- 第 7 週 総合演習
- 第 8 週 前期中間試験
- 第 9 週 ベクトルの成分表示と内積 (1)
- 第 10 週 ベクトルの成分表示と内積 (2)
- 第 1 1 週 直線の方程式とベクトル
- 第 1 2 週 直線の方程式と法線ベクトルとその応用
- 第 1 3 週 円の方程式
- 第 1 4 週 球の方程式
- 第 1 5 週 総合演習

後期

- 第 1 週 3次元空間のベクトル
- 第 2 週 3次元空間における内積
- 第 3 週 3次元空間における直線の方程式
- 第 4 週 3次元空間における平面の方程式と法線ベクトル
- 第 5 週 行列とその演算(加法, 積)
- 第 6 週 逆行列
- 第 7 週 連立方程式と行列
- 第 8 週 後期中間試験
- 第 9 週 一次変換 (1) 概念, 例
- 第 1 0 週 一次変換 (2) 合成, 回転
- 第 1 1 週 一次変換 (3) 逆変換
- 第 1 2 週 行列式 (1)
- 第 1 3 週 行列式 (2)
- 第 1 4 週 2次方程式と複素数
- 第 1 5 週 極形式とド・モアブルの定理

| 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 | 平成23年度 | 藤澤雄介 | 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. 複素数の概念を理解し、その計算ができる。 2. 複素数平面を理解している。 3. ベクトルの概念を理解し、演算ができる。 4. ベクトルの内積を理解し、その計算ができる。 5. ベクトルの一次結合を理解している。 6. 円、球、直線、平面の方程式をベクトルと共に理解している。 | <ol style="list-style-type: none"> 7. 行列の概念を理解し、その基本演算ができる。 8. 逆行列の定義を理解し、2行2列の場合に逆行列を求めることができる。 9. 連立方程式を行列を用いて解くことができる。 10. 一次変換の概念を理解している。 11. 回転行列を理解している。 12. 行列式の概念を理解し、基本的な計算ができる。 |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>線形代数、複素数の基本概念を幾何学的に、かつ代数的に理解した上で、複素数の計算、行列に関する基本計算ができる。</p> | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1-12を網羅した問題を中間試験、期末試験で評価する。必要に応じて課す小テスト、課題なども評価に加えることがある。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100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] 数学は抽象的な学問であるから、それを理解するにはある程度、問題演習をする必要がある(必要であって十分ではない)。授業時間のみでは、それは明らかに足りないので、授業後必ず問題集などの問題を努めて解くようにすること。</p> <p>数学に限らず、勉強はやればやるほ疑問が生じてくるものである。わからないことを恐れずに、粘り強く学び続けてもらいたい。授業中の質問は大歓迎である。</p> | |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 一年生の数学、特に、三角関数。</p> | |
| <p>[レポート等] 必要に応じて課す。</p> | |
| <p>教科書：高専の数学2、高専の数学3、高専の数学2 問題集、高専の数学3 問題集 (いずれも、森北出版)</p> <p>参考書： チャート式(数研出版) (色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、学年末の4回の試験の平均点、および必要に応じて課す小テスト、レポート、宿題などを総合的に判断し、百点満点で評価する。学年末以外の定期試験が60点未満である場合、再試験を実施することができる。</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 | 川本 正治 | 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 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 定積分での置換積分, 部分積分

第14週 分数関数, 三角関数, 無理関数などの積分

第15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 | 川本 正治 | 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。 <p>(微分法)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 関数の極限值を求めることができる。 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。 6. 積の微分法・商の微分法を用いた導関数が計算できる。 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。 8. 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"> 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。 10. 関数の極大値・極小値、最大値・最小値が求められる。 11. 接線の方程式が求められる。 12. 運動の速度・加速度などを理解している。 13. 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"> 14. 基本的な関数の不定積分が計算できる。 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。 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。 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。 18. 複雑な関数の積分が計算できる。 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分法で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A,B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 問題集：新編高専の数学2問題集(森北出版)、ドリルと演習シリーズ 微分積分(電気書院) 参考書：極めるシリーズ 大学・高専生のための「解法演習 微分積分」(森北出版)</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、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、定期試験・小テスト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、満点の6割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23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)</p> <p>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 | 下野 晃 | 2 | 前期 | 履修単位1 | 必 |

| | |
|--|--|
| <p>[授業のねらい]</p> <p>1年生から引き続き、技術者に必要な化学の基礎知識、理論を修得させる。</p> | |
| <p>[授業の内容] 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。</p> <p>化学結合</p> <p>第1週 イオン結合，イオン結晶，共有結合</p> <p>第2週 共有結合で結びついた物質，金属結合と金属物質の状態変化</p> <p>第3週 物質の状態と粒子の熱運動</p> <p>第4週 状態変化とエネルギー</p> <p>気体の性質</p> <p>第5週 気体の体積変化</p> <p>第6週 気体の状態方程式</p> | <p>溶液の性質</p> <p>第7週 溶解と溶解度</p> <p>第8週 中間試験</p> <p>第9週 希薄溶液の性質</p> <p>第10週 コロイド</p> <p>反応速度と平衡</p> <p>第11週 反応の速さ</p> <p>第13週 反応の仕組み</p> <p>第14週 化学平衡</p> <p>第15週 平衡移動と平衡定数</p> |
| <p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>化学結合</p> <p>1. 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を理解している。</p> <p>2. イオン結晶，金属，共有結合性結晶の性質を把握し，基礎的な結晶の密度が計算できる。</p> <p>物質の状態変化</p> <p>3. 物質の三態，粒子の熱運動沸点，融点，凝固点を理解している。</p> <p>4. 状態変化におけるエネルギー変化を理解している。</p> <p>気体の性質</p> <p>5. ボイル，シャルル，およびボイル-シャルルの法則を理解している。</p> | <p>6. 気体の状態方程式を理解している。</p> <p>溶液の性質</p> <p>7. 所定のモル濃度，重量%の溶液調整の計算ができる。</p> <p>8. 溶解，溶解度，溶解度曲線を理解している。</p> <p>9. 希薄溶液の性質およびコロイドの性質を把握している。</p> <p>反応速度と平衡</p> <p>10. 基礎的な反応速度の表し方，反応速度式の計算法を理解している。</p> <p>11. 反応速度と活性化エネルギー，触媒の役割を把握している。</p> <p>12. 基礎的な可逆反応，化学平衡を理解している。</p> <p>13. 平衡移動とルシャトリエの法則を理解している。</p> |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>化学 に関する基本的事項を理解し，化学結合，物質の状態変化，気体の性質，溶液の性質，反応速度と平衡に関する知識や用語，原理を理解し，それに伴う物質収支計算や反応式を組み立てることができる。</p> | <p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>「知識・能力」1～13の確認を前期中間試験，前期期末試験で行う。1～13に関する重みは概ね同じである。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>化学 と一部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から授業に臨んで欲しい。</p> <p>授業中に演習も行うので電卓は常に携帯すること。</p> | |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>1年からの引き続きの授業であり，1年で学んだ基礎知識が必要である。</p> | |
| <p>[レポート等]</p> <p>特になし</p> <p>教科書：「高等学校 化学II」 坪村宏・斉藤烈・山本隆一著（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），フォトサイエンス化学図録（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，前期中間試験において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 |
|-------|--------|-------|----|-----|-------|-----|
| 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 | 浜口 仁 | 2 | 通年 | 履修単位 2 | 必 |

[授業のねらい]

英語には 4 つの技能がある。Listening(聞く), Speaking(話す), Reading(読む), Writing(書く) である。本授業ではこれら 4 つの技能がバランスよく向上することを目標としている。英語の総合的な基礎力をアップさせることがねらいである。

使用する教科書もこのねらいに沿って教材が配列されている。「読解」「文法」「作文」から「発音」「イディオム」「会話」「リスニング」いたるまで、英語の学習分野すべてを学ぶことができる。

下の授業の内容は「読解(Reading)」と「文法・作文(Grammar & Writing)」で組まれているが、このタイトルの下に「発音」「イディオム」「会話」「リスニング」などが有機的に含まれている。このため英語の総合的な力を伸ばすことができる。

[授業の内容]

すべての内容は、学習・教育目標(C)<英語>と JABEE 基準 1(1)f に対応する。

前期

- 第 1 週 Lesson 1 Reading 「国際理解」 「カルチャー・ショックとは・・・」
- 第 2 週 Lesson 1 Grammar & Writing 文型
- 第 3 週 Lesson 2 Reading 「自然」 「山火事を起こして森を守る!？」
- 第 4 週 Lesson 2 Grammar & Writing 時制
- 第 5 週 Lesson 3 Reading 「エッセイ」 「受け継がれた善意」
- 第 6 週 Lesson 3 Grammar & Writing 完了形
- 第 7 週 Lesson 4 Reading 「環境」 「地球を守るためにできること」
- 第 8 週 中間試験
- 第 9 週 Lesson 4 Grammar & Writing 助動詞
- 第 10 週 Lesson 5 Reading 「歴史」 「将棋とチェスの由来」
- 第 11 週 Lesson 5 Grammar & Writing 受動態
- 第 12 週 Lesson 6 Reading 「言語」 「アメリカ人のコミュニケーション」
- 第 13 週 Lesson 6 Grammar & Writing 不定詞(1)
- 第 14 週 Lesson 7 Reading 「科学」 「そこにあるのに聞こえない音」
- 第 15 週 Lesson 7 Grammar & Writing 不定詞(2)

後期

- 第 1 週 Lesson 8 Reading 「比較文化」 「アイコンタクトをめぐる日米の違い」
- 第 2 週 Lesson 8 Grammar & Writing 動名詞
- 第 3 週 Lesson 9 Reading 「歴史」 「ポニー・エクスプレス」
- 第 4 週 Lesson 9 Grammar & Writing 分詞・分詞構文
- 第 5 週 Lesson 10 Reading 「情報」 「情報リレラシーとは」
- 第 6 週 Lesson 10 Grammar & Writing 準動詞のまとめ
- 第 7 週 Lesson 11 Reading 「地球資源」 「未来のエネルギー源は？」
- 第 8 週 中間試験
- 第 9 週 Lesson 11 Grammar & Writing 比較
- 第 10 週 Lesson 12 Reading 「生活」 「ストレスとうまくつきあうには ...」
- 第 11 週 Lesson 12 Grammar & Writing 関係詞(1)
- 第 12 週 Lesson 13 Reading 「伝記」 「ウォルト・ディズニー」
- 第 13 週 Lesson 13 Grammar & Writing 関係詞(2)
- 第 14 週 Lesson 14 Reading 「比較文化」 「セールストークに見る文化の違い」
- 第 15 週 Lesson 14 Grammar & Writing 仮定法(1)

| 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 | 浜口 仁 | 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. 授業で学習した長文(long passage)が読解できる . 2. 授業で学習した文法・語法項目が理解できる . 3. 授業で学習した文法・語法項目(2)を用いて , 基本的な英文を作ることができる . 4. 授業で学習した語・イディオム・英文などの意味を理解し , 正しく発音できる . 5. 簡単な英会話文が理解できる . 6. 授業で学習したレベルの簡単なリスニングができる . | |
| <p>[この授業の達成目標]</p> <p>英語の学習分野全般にわたるバランスのとれた基礎力アップを達成目標とする .</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の習得の割合を中間試験 , 期末試験により評価する . 試験問題のレベルは , 100 点法により 60 点以上を取得した場合に目標が達成されたことが確認できるように設定する .</p> <p>授業内容がどれだけ理解されたかをチェックするために , 毎授業の終わりに「復習プリント」で確認する . その確認の結果はその得点に応じて , 中間試験 , 期末試験の得点に加点またはそれから減点する .</p> <p>必要に応じて課題を課すことがある .</p> |
| <p>[注意事項] 英語の学習は毎日こつこつ行うことが重要である . 日頃から自主的に意欲的に予習・復習に励むこと . 毎日自ら積極的に英語の学習に取り組んでほしい .</p> | |
| <p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>前年度までに学習したより基礎的な英語の総合的な力を前提とする .</p> | |
| <p>[レポート等] 使用する教科書は問題集になっているので , 予習は授業で学習する問題を解いてくること . 復習としては授業ノートを整理し , Key Sentence は自分で使えるまで定着させておくこと .</p> | |
| <p>教科書 : <u>改訂版</u> UNITE 英語総合問題集 STAGE 2 (英語問題研究会 編著) (数研出版社)</p> <p>参考書 : 特に指定しないが , 前年度までの参考書類 , 英和辞典・和英辞典(電子辞書も可)を準備しておくこと</p> | |
| <p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>原則 , 中間・期末の各 2 回 , 計 4 回の試験の平均点に , 復習プリントの評価を加味したものを最終評価とする . なお , 両者の割合は定期テストの平均点 90% , 復習プリントの平均点 10% とする . 中間・期末試験の再試験は原則として行わない .</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 |
|-------|--------|---------------------------|----|-----|-------|-----|
| 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 | 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23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"> 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> | |