

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25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 知的創造のヒント(外山滋比古)①
- 第2週 評 論 知的創造のヒント(外山滋比古)②
- 第3週 評 論 知的創造のヒント(外山滋比古)③
- 第4週 古文・随筆 徒然草(兼好法師)①
- 第5週 古文・随筆 徒然草(兼好法師)②
- 第6週 古文・随筆 徒然草(兼好法師)③
- 第7週 古文・文法 助動詞・助詞
表 現 スピーチをする
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 前期中間試験の反省
小 説 夢十夜(夏目漱石)①
- 第10週 小 説 夢十夜(夏目漱石)②
- 第11週 小 説 夢十夜(夏目漱石)③
- 第12週 小 説 夢十夜(夏目漱石)④
表 現 説明文を書く
- 第13週 漢文・古代の史話 勿頸之交①
- 第14週 漢文・古代の史話 勿頸之交②
- 第15週 漢文・古代の史話 勿頸之交③

後期

- 第1週 前期末試験の反省
評 論 ネットが崩す公私の境(黒崎政男)①
- 第2週 評 論 ネットが崩す公私の境(黒崎政男)②
- 第3週 評 論 ネットが崩す公私の境(黒崎政男)③
- 第4週 古文・紀行 奥の細道(松尾芭蕉)①
- 第5週 古文・紀行 奥の細道(松尾芭蕉)②
- 第6週 古文・紀行 奥の細道(松尾芭蕉)③
- 第7週 古文・紀行 奥の細道(松尾芭蕉)④
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 後期中間試験の反省
小 説 城の崎にて(志賀直哉)①
- 第10週 小 説 城の崎にて(志賀直哉)②
- 第11週 小 説 城の崎にて(志賀直哉)③
- 第12週 小 説 城の崎にて(志賀直哉)④
表 現 手紙の書き方
- 第13週 漢文・唐詩の世界①(自然)
- 第14週 漢文・唐詩の世界②(望郷)
- 第15週 漢文・唐詩の世界③(別離)
- 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25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「知的創造のヒント」を読み、作者の表現意図や論理の展開を把握し、全体の要旨をまとめることができる。 2. 古文「徒然草」を読み、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ることができる。 4. 年間を通して行う表現「スピーチをする」では、自分の意見を〈公〉の言葉で表現することができ、かつ他人のスピーチをよく聞いて評価することができる。 5. 小説「夢十夜」を読み、作者の幻想的な文体を深く味わいながら、主題や登場人物の心情を読み取ることができる。また作者の文学史的立場について理解することができる。 6. 表現「説明文を書く」では、ある事柄について読み手に理解してもらえらる論理的で明確な説明文を書くことができる。 7. 漢文「刎頸之交」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知恵を味わうことができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 8. 評論「ネットが崩す公私の境」を読み、作者の表現意図や論理の展開を把握し、現代社会の抱える問題を理解し、全体の要旨をまとめることができる。 9. 古文「奥の細道」を読み、紀行文学を理解する力を養い、作中に込められた懐旧の心情を読み取り、俳諧作品についてその味わいを理解することができる。 10. 小説「城の崎にて」を読み、作品の時代背景を踏まえながら深く味わい、主題や登場人物の心情を読み取ることができる。また作者の文学史的立場について理解することができる。 11. 表現「手紙の書き方」では、形式を踏まえた手紙文の創作の実践を通して、社会に出てから必要な正式な手紙文の書き方を身につけることができる。 12. 漢文「唐詩の世界」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を理解することができる。 13. 「五訂版 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。なお、本教科は3年次に学習する「日本文学」の基礎となる教科である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 本教科は、国語ⅠAや国語ⅠBの学習が基礎となる教科である。</p>	
<p>[レポート等] 理解を助けるために随時演習課題を与え、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：「高等学校 改訂版 国語総合」（第一学習社） 参考書：「クリアカラー国語便覧 第三版」（数研出版）、「五訂版 漢字とことば 常用漢字アルファ」（桐原書店）、 学校指定の「電子辞書」、「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] 前期中間・前期末・後期中間・学年末試験の平均点を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・ノ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Ⅱ	平成25年度	山口 修	2	半期	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徴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）の〈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に影響を与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、目標の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徴をきちんと理解すること。 本教科は後に学習する歴史概論Ⅰ、Ⅱの基礎となる教科である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 新聞などで現代の世界情勢について一般常識程度の知識はもっておく。</p>	
<p>[レポート等]</p>	
<p>教科書： 1 学年と同じものを使用する。 参考書： 同上</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%、レポート提出による平常点を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、原則として再試験を行わない。</p> <p>[単位修得要件] 学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
政治経済Ⅰ	平成25年度	渡辺 潤爾	2	前期	学修単位 1	必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>民主主義の基本理念を理解させ、政治と経済の社会的な役割を認識させると共に、常に国際的視野で考える態度を育成する。</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>すべての内容は学習・教育目標(A)〈視野〉とJABEE基準1(1)(a)に対応する。</p> <p>第1週 政治と法の機能 第2週 人権保障と法の支配 第3週 議会制民主主義と政治の特質 第4週 日本国憲法の基本原理 第5週 日本国憲法と基本的人権 第6週 国会の組織と機能 第7週 内閣の組織と機能 第8週 中間試験</p>	<p>第9週 中間試験の解説、裁判所の組織と機能 第10週 地方自治と住民の権利 第11週 政党政治と選挙 第12週 日本政治の現実と課題 第13週 国際政治の動向 第14週 国際連合の役割と国際協力 第15週 国際政治の特質と国家間の問題</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 政治の目標と国家の役割を認識できる 2. 民主政治の基本理念を正しく理解できる。 3. 日本国憲法における議会制民主主義、日本の政治制度について正しく理解できる。</p>	<p>4. 日本国憲法における人権保障、法の支配、裁判制度について正しく理解できる。 5. 国際社会の変遷、国際機構の役割、国際紛争の諸要因について正しく理解し、我が国の安全保障、国際貢献についての考え方を正しく理解できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>現実の政治・経済問題を考察・議論する際に必要とされる考え方、分析の進め方について理解を得ることを目標とする。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～5を網羅した問題を1回の中間試験、1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] 各回の授業で扱うトピックについて、教科書の該当箇所を事前に必ず読んでおくこと。 後期開講の「政治経済Ⅱ」も併せて履修することが、より深い理解に有益である。 本教科は後に学習する経済学Ⅰ・Ⅱ、法学Ⅰ・Ⅱの基礎となる教科である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 特になし。</p>	
<p>[レポート等]</p>	
<p>教科書：著『政治経済』東京書籍、2008。 参考書：「政治・経済ワークノート」、「3ステップス政治・経済研究ノート」（以上東京書籍）。 その他授業中適宜指示する。</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最終評価とする。但し、前期中間の評価で60点に達していない学生については再試験を行い、再試験の成績が前期中間の成績を上回った場合には、60点を上限として前期中間の成績を再試験の成績で置き換えるものとする。期末試験については、再試験を行わない。 [単位修得要件] 与えられた課題を提出し、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
政治経済Ⅱ	平成25年度	渡辺 潤爾	2	後期	学修単位 1	必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>社会で生きていくうえで不可欠な経済の基本的事項の学習を通して、基礎的な知識を身につけていく。さらにめまぐるしく変化する現代社会の諸問題について、経済的な視点による解決のあり方を考えていく。</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>すべての内容は学習・教育目標(A)〈視野〉とJABEE基準1(a)に対応する。</p> <p>第1週 経済とは何か 第2週 経済主体と経済活動 第3週 市場経済の仕組み 第4週 家計の消費行動 第5週 企業の生産活動 第6週 市場均衡と資源配分 第7週 市場の失敗 第8週 中間試験</p>	<p>第9週 中間試験の解説、日本経済の歩み 第10週 国民経済の仕組み 第11週 国民所得と景気変動 第12週 貨幣の定義と機能 第13週 財政政策の役割 第14週 金融政策の役割 第15週 国際経済の枠組み</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 経済の社会に対する役割を認識できる 2. 市場経済の仕組みと其中的家計と企業の役割について正しく理解できる。 3. 市場に対する政府の役割を認識できる。</p>	<p>4. 国民経済の成り立つ仕組みを理解し、現実の経済問題について考えることができる。 5. 国際経済の成り立ちと国民経済との相互作用について自らの考え方を構築できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>現実の政治・経済問題を考察・議論する際に必要とされる考え方、分析の進め方について理解を得ることを目標とする。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～5を網羅した問題を1回の中間試験、1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] 各回の授業で扱うトピックについて、教科書の該当箇所を事前に必ず読んでおくこと。 前期開講の「政治経済Ⅰ」も併せて履修することが、より深い理解に有益である。 本教科は後に学習する経済学Ⅰ・Ⅱ、法学Ⅰ・Ⅱの基礎となる教科である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 特になし。 前期開講の「政治経済Ⅰ」で学んだ知識。</p>	
<p>[レポート等] なし</p>	
<p>教科書：著『政治経済』東京書籍、2008。 参考書：、「政治・経済ワークノート」、「3ステップス政治・経済研究ノート」（以上東京書籍） その他授業中適宜指示する。</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最終評価とする。但し、前期中間の評価で60点に達していない学生については再試験を行い、再試験の成績が前期中間の成績を上回った場合には、60点を上限として前期中間の成績を再試験の成績で置き換えるものとする。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] 与えられた課題を提出し、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
倫理社会	平成25年度	奥 貞二	2	半期	履修単位 1	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</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 ソクラテスの教え</p> <p>第10週 プラトンの考え方</p> <p>第11週 万学の祖アリストテレス</p> <p>第12週 キリスト教</p> <p>第13週 デカルトのわれ思うわれ在り</p> <p>第14週 カントのコペルニクスの転回</p> <p>第15週 ニーチェの教説</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。</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. ソクラテス・プラトンの思想を理解できる。</p> <p>6. アリストテレス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. デカルトの方法を理解できる。</p> <p>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、西欧の代表的思想を理解できる。</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1回の中間試験、1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。 本教科は後に学習する哲学Ⅰ・Ⅱの基礎となる教科である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 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、後期中間、学年末の評価で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点を上限として後期中間試験・学年末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] 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 25 年度	藤澤 雄介	2	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

この授業では線形代数の基礎を、座標平面や座標空間の図形という具体的なものを通して学習する。また方程式を解くという数学の基本問題を通して行列や複素数について学ぶ。

[授業の内容]

すべての授業の内容は、学習・教育目標 (B) <基礎>および JABEE 基準 1(1)(c)に対応する

前期

- 第 1 週 ベクトルの概念と演算
- 第 2 週 点の位置ベクトル
- 第 3 週 ベクトルの内積
- 第 4 週 ベクトルの成分表示
- 第 5 週 座標平面の図形とベクトル(平行・垂直の表現法)
- 第 6 週 座標平面の図形とベクトル(距離の表現法)
- 第 7 週 復習と補足
- 第 8 週 中間試験
- 第 9 週 座標空間とベクトル
- 第 10 週 座標空間の直線の方程式
- 第 11 週 座標空間の平面の方程式
- 第 12 週 座標空間の球の方程式
- 第 13 週 座標空間での外積
- 第 14 週 座標空間の問題演習
- 第 15 週 復習と補足

後期

- 第 1 週 行列の演算
- 第 2 週 行列の演算の性質
- 第 3 週 逆行列
- 第 4 週 逆行列と連立 1 次方程式
- 第 5 週 一次変換の概念
- 第 6 週 一次変換による図形の変形
- 第 7 週 復習と補足
- 第 8 週 中間試験
- 第 9 週 一次変換による図形の変形
- 第 10 週 複素数
- 第 11 週 複素数平面と極形式
- 第 12 週 ド・モアブルの定理
- 第 13 週 複素数平面と図形への応用
- 第 14 週 オイラーの公式
- 第 15 週 復習と補足

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 5 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"> ベクトルの概念を理解してその計算ができる。 ベクトルの内積を理解している。 座標平面の図形の方程式をベクトルとともに理解している。 座標空間の図形の方程式をベクトルとともに理解している 座標空間の外積を理解している 行列の概念を理解してその基本演算ができる 	<ol style="list-style-type: none"> 2 次正方行列の逆行列について理解している。 一次変換による図形の変形を理解している。 回転行列を理解している。 複素数と複素数平面について理解している。
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>ベクトル, 行列, 複素数を幾何学的に, かつ代数的に理解した上で, 基本的な計算ができる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～10を網羅した問題からなる中間試験, 定期試験で, 目標の達成度を評価する。達成度評価における各「知識・能力」の重みは概ね均等とするが評価結果が百点法で60点以上の場合に目標の達成とする。</p>
<p>[注意事項] 数学を理解するためには問題演習をある程度する必要がある。授業以外でも自主学習を必ずして欲しい。</p> <p>授業中の質問は歓迎する。この教科は微分積分 I と同じく, 3 年生以降の数学の土台になる教科である。苦手とする人が多いと思うので座標空間については, 前期期末, 後期中間, 学年末と繰り返し出題したい。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 1 年生のときに学んだ基本的な事柄。</p>	
<p>[レポート等] 適宜, レポートや課題を与える。</p>	

<p>教科書: 新編高専の数学 2, 3 田代嘉宏他 (森北出版), 「新編高専の数学 2, 3 問題集」 田代嘉宏他 (森北出版)</p> <p>参考書: 高校の数学の教科書 B, C (出版社はどこでも構いません), 「ドリルと演習シリーズ 線形代数」 (TAMS 編) 電気書院</p>
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>前期中間・前期期末・後期中間・学年末の試験結果を 90% 小テスト課題などの結果を 10% としてそれぞれの期間ごとに評価してそれらの平均値を最終評価とする。ただし成績不振者には再試験を実施し, 再試験の評価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
微分積分 I	平成 2 5 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 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 区分求積法による定積分の導入

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25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. 関数の極限値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・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る。特に、後に学習する微分積分Ⅱ、応用数学Ⅰ、応用数学Ⅱに強く関連する科目であり、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] 本教科の学習には基礎数学A、基礎数学Bで学習した全ての内容の修得が必要である。</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Ⅰ」（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、定期試験で60点に達していない者には再試験を課し、再試験の成績が定期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25年度	田村陽次郎・丹波之宏	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 (田村) (教科書「物理」を使用)

- 第1週 平面内の運動
- 第2週 放物運動
- 第3週 剛体のつり合い
- 第4週 運動量の保存
- 第5週 反発係数
- 第6週 円運動
- 第7週 慣性力と遠心力
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 単振動
- 第10週 万有引力
- 第11週 静電気
- 第12週 電界
- 第13週 電位
- 第14週 コンデンサー
- 第15週 コンデンサーの接続

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 電流
- 第7週 直流回路
- 第8週 後期中間試験 (実施しない)
- 第9週 半導体
- 第10週 気体の状態方程式
- 第11週 気体分子の熱運動
- 第12週 熱力学第1法則
- 第13週 定積変化と定圧変化
- 第14週 等温変化と断熱変化、熱効率
- 第15週 まとめと復習

後期 (丹波) (教科書「物理基礎」を使用)

- 第1週 波の伝わり方
 - 第2週 波の性質
 - 第3週 音波
 - 第4週 音源の振動
- (教科書「物理」を使用)

- 第5週 正弦波を表す式
- 第6週 波の干渉と回折
- 第7週 音波の干渉とうなり
- 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 光の性質
- 第12週 凸レンズと凹レンズ
- 第13週 凸面鏡と凹面鏡
- 第14週 ヤングの実験、回折格子
- 第15週 薄膜による干渉とニュートンリング

(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 5 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, 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. 本教科は後に学習する応用物理 I の基礎となる教科である.</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>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. 本教科は1年時の物理の学習が基礎となる教科である.</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, 平常および長期休みの課題がある.</p>	
<p>教科書: 「物理基礎」「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: 「ステップアップノート物理基礎」「ステップアップノート物理」(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, 平常および長期休みの課題の評価を加えて, それを5で割ったものを学業成績の総合評価とする.</p> <p>実験に関しては, 実験レポートは各25点満点とする (合計100点). 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.</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 2 5 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>◆化学結合と結晶</p> <p>第 1 週 化学結合と結晶の性質、金属結晶、イオン結晶の構造</p> <p>第 2 週 共有結晶の構造、分子間力、分子結晶、非晶質</p> <p>◆物質の三態変化</p> <p>第 3 週 物質の三態とその変化、気液平衡と蒸気圧</p> <p>◆気体の性質</p> <p>第 4 週 気体の体積変化、気体の状態方程式</p> <p>第 5 週 理想気体と実在気体</p> <p>◆溶液の性質</p> <p>第 6 週 溶解と溶液</p>	<p>第 7 週 希薄溶液の性質、コロイド溶液</p> <p>第 8 週 中間試験</p> <p>◆物質とエネルギー</p> <p>第 9 週 反応熱と熱化学方程式、ヘスの法則と結合エネルギー</p> <p>第 10 週 ヘスの法則と結合エネルギー</p> <p>◆化学反応の速さ</p> <p>第 11 週 反応の速さと濃度、圧力、温度</p> <p>第 13 週 反応の速さと温度、触媒</p> <p>◆化学平衡</p> <p>第 14 週 可逆反応と平衡、平衡状態の変化と平衡移動</p> <p>第 15 週 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、金属結合の性質を理解している。</p> <p>2. イオン結晶、金属、共有結合性結晶、分子結晶、非晶質の性質を把握し、基礎的な結晶の密度が計算できる。</p> <p>◆物質の三態変化</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、およびボイルー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>7. 理想気体と実在気体の違いを理解している</p>	<p>◆溶液の性質</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>◆物質とエネルギー</p> <p>1 0. 反応熱の種類と熱化学方程式について把握している</p> <p>1 1. 状態変化における熱の出入りについて把握しており、これに関する計算ができる。</p> <p>◆化学反応の速さ</p> <p>1 2. 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>1 3. 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>◆化学平衡</p> <p>1 4. 基礎的な可逆反応、化学平衡を理解している。</p> <p>1 5. 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Ⅱ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、物質とエネルギー、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」1～15 の確認を前期中間試験、前期末試験で行う。1～15 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Ⅰ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>本科目は 2 年に履修する分析化学、3 年次以降に履修する化学系専門科目を理解するために必要な基礎的内容を多く含む科目なので、長期的な視野を持って授業に臨んでほしい。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>1 年からの引き続きの授業であり、1 年で学んだ化学、生物応用化学序論が基礎となる科目である。</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>特になし</p> <p>教科書：「高等学校 化学」 山内薫他著（第一学習社）</p> <p>問題集：「新編センサー化学基礎」 高校化学研究会・啓林館編集（新興出版社啓林館）</p> <p>参考書：「新課程版フォトサイエンス化学図録」 数研出版編集（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 6 0 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、6 0 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 6 0 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 25 年度	浜口 仁	2	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

本授業では Reading(読む), Grammar(文法), Writing(書く), Vocabulary(語彙), Listening(聞く)の 5 分野の知識・技能がバランスよく向上することを目標にしている。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。

各 Lesson の内容は前半は Reading, 後半は Grammar, Writing, Vocabulary, Listening で組まれている。この項目の下に「発音」「イディオム」「会話」「ディクテーション」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 「エッセイ」 日常(地図)—「Map(地図)」
- 第 2 週 Lesson 1 Grammar など— 基本時制など
- 第 3 週 Lesson 2 Reading 「体験談」 留学—「Wonderful Things in Japan(日本にあるすばらしいもの)」
- 第 4 週 Lesson 2 Grammar など — 完了形など
- 第 5 週 Lesson 3 Reading 「会話文」 日常—「Kissing Zone(キス・ゾーン)」
- 第 6 週 Lesson 3 Grammar など — 助動詞など
- 第 7 週 Lesson 4 Reading 「エッセイ」 比較文化—「Smile(ほほえみ)」
- 第 8 週 中間試験
- 第 9 週 Lesson 4 Grammar など — 受動態など
- 第 10 週 Lesson 5 Reading 「エッセイ」 職業—「How To Write(文章の書き方)」
- 第 11 週 Lesson 5 Grammar など — 不定詞 1 など
- 第 12 週 Lesson 6 Reading 「論説文」 比較文化—「Name(名前)」
- 第 13 週 Lesson 6 Grammar など— 不定詞 2 など
- 第 14 週 Lesson 7 Reading 「論説文」 自然科学—「How Do We See Things(ものが見える仕組み)」
- 第 15 週 Lesson 7 Grammar など — 動名詞など

後期

- 第 1 週 Lesson 8 Reading 「会話文」 ユーモア—「Cat's Name(猫の名前)」
- 第 2 週 Lesson 8 Grammar など — 分詞など
- 第 3 週 Lesson 9 Reading 「論説文」 健康—「Animals Can Help(動物は役に立つ)」
- 第 4 週 Lesson 9 Grammar など — 関係詞 1 など
- 第 5 週 Lesson 10 Reading 「伝説」 ヒューマン—「Florence Nightingale(フローレンス・ナイチンゲール)」
- 第 6 週 Lesson 10 Grammar など— 関係詞 2 など
- 第 7 週 Lesson 11 Reading 「論説文」 食品科学(表)—「Food Problem(食料問題)」
- 第 8 週 中間試験
- 第 9 週 Lesson 11 Grammar など— 比較 1 など
- 第 10 週 Lesson 12 Reading 「論説文」 建築(グラフ)—「Long-Life Building(寿命の長い建物)」
- 第 11 週 Lesson 12 Grammar など— 比較 2 など
- 第 12 週 Lesson 13 Reading 「論説文」 経済—「Money(お金)」
- 第 13 週 Lesson 13 Grammar など— 仮定法 1 など
- 第 14 週 Lesson 14 Reading 「論説文」 自然科学—「Earthquake Prediction(地震の予知)」
- 第 15 週 Lesson 14 Grammar など— 仮定法 2 など

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 25 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>授業で学習した英語長文の内容, 文法, 語法を読んだり聴いたりして理解でき, これらを用いて基本的な英文を作り正しく発音すること, 簡単な英会話文が理解できる.</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 の習得の度合を中間試験, 期末試験により評価する. 各項目の重みは概ね同等である. 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. 課題を含めてその重みは評価全体の 20%である.</p>
<p>[注意事項]</p> <p>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>本教科は英語Ⅲ及び英語特講Ⅰ・Ⅱの基礎となる.</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, 英文法の知識が予め要求される.</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>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.</p> <p>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: 峰山 千治 編著 「英語総合問題演習 WIDE ANGLE Premium BOOK 3」 (美誠社)</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)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・授業への参加度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 80%, 復習プリント・授業への参加度の平均点 20%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
生物	平成25年度	坂口 林香	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 生物の多様性と共通性
- 第2週 生物の特性
- 第3週 原核細胞と真核細胞
- 第4週 真核細胞の構造
- 第5週 真核細胞の働きを支える細胞内構造
- 第6週 細胞の代謝とATP
- 第7週 光合成と呼吸
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 遺伝現象と遺伝子
- 第10週 DNAの構造
- 第11週 遺伝情報の複製と分配
- 第12週 タンパク質
- 第13週 タンパク質の合成
- 第14週 ゲノム
- 第15週 細胞内での遺伝子の発現

後期

- 第1週 体内環境と体液
- 第2週 体液の循環
- 第3週 肝臓・腎臓の働き
- 第4週 生態防御・免疫
- 第5週 免疫に関する身近な疾患・医療
- 第6週 自律神経系と内分泌系
- 第7週 血糖値・体温の調節
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 生物の多様性とバイオーム
- 第10週 バイオームの形成過程
- 第11週 植生の遷移
- 第12週 気候とバイオーム
- 第13週 生態系の構造
- 第14週 生態系内の物質循環
- 第15週 生態系のバランスと保全

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25年度	坂口 林香	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. 生物の多様性と共通性を理解し、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。 2. 遺伝現象と遺伝子の働きについての基礎的内容が理解できる。 3. 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。 4. パイオームの多様性と分布についての知識を習得し、生態系とその保存についての基礎的内容が理解できる。 	
<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>[単位修得要件]</p> <p>学年末の試験で評価する。 中間試験を50%・期末試験を50%として評価する。</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。本教科は分子生物学概論、生命工学や分子生命科学の基礎となる教科である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>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>「生物基礎」吉里勝利ら編（第一学習） 「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]に記した最終評価に加え、レポート等を考慮し、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ⅡB	平成25年度	松尾 江津子	2	通年	履修単位 2	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 Introduction
Lesson 1 Greening Movements around the World 1
- 第2週 Lesson 1 Greening Movements around the World 2
【文法】形容詞+to不定詞
- 第3週 Lesson 1 Greening Movements around the World 3
【文法】 be+形容詞+that節
- 第4週 Lesson 1 Greening Movements around the World 4
文法・表現に関するExercise
- 第5週 Lesson 2 The Father of the Century 1,2
【文法】付帯状況のwith構文
- 第6週 Lesson 2 The Father of the Century 3, 4
【文法】S+V+C
- 第7週 Lesson 2 The Father of the Century
文法・表現に関するExercise
- 第8週 中間試験
- 第9週 試験解説、SEE THE WORLD 1, 2
- 第10週 Lesson 3 The Naxi People and Their Way of Life 1,2
【文法】seemの構文
- 第11週 Lesson 3 The Naxi People and Their Way of Life 3,4
【文法】過去分詞で始まる分詞構文
- 第12週 Lesson 3 The Naxi People and Their Way of Life
文法・表現に関するExercise
- 第13週 Lesson 4 Bouquets of Love 1, 2
【文法】関係代名詞の非制限用法
- 第14週 Lesson 4 Bouquets of Love 3,4
【文法】関係代名詞と前置詞
- 第15週 Lesson 4 Bouquets of Love
文法・表現に関するExercise

後期

- 第1週 試験の解説、SEE THE WORLD 3, 4
- 第2週 Lesson 5 Is the Death of Languages a Thing to Care about? 1, 2【文法】関係副詞の非制限用法
- 第3週 Lesson 5 Is the Death of Languages a Thing to Care about? 3, 4【文法】名詞+不定詞+前置詞
- 第4週 Lesson 5 Is the Death of Languages a Thing to Care about? 5 文法・表現に関するExercise
- 第5週 Lesson 6 The Horse Whisperer 1, 2
【文法】助動詞+完了形
- 第6週 Lesson 6 The Horse Whisperer 3, 4
【文法】仮定法過去
- 第7週 Lesson 6 The Horse Whisperer 5, 6
文法・表現に関するExercise
- 第8週 中間試験
- 第9週 試験解説、
Lesson 7 What Do We Need to Change the World? 1, 2【文法】過去完了進行形
- 第10週 Lesson 7 What Do We Need to Change the World? 3, 4【文法】仮定法過去完了
- 第11週 Lesson 7 What Do We Need to Change the World? Bono's Speech 文法・表現に関するExercise
- 第12週 Lesson 8 Living with Animals 1
【文法】仮定法過去・過去完了(S wish)
- 第13週 Lesson 8 Living with Animals 2
【文法】仮定法過去・過去完了(as if)
- 第14週 Lesson 8 Living with Animals
文法・表現に関するExercise
- 第15週 SEE THE WORLD 4
復習

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
英語ⅡB（つづき）	平成25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"> 「授業内容」に示した教科書の英文の内容が理解できる。 英文の内容に関して簡単な質疑応答が英語でできる。 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。 既習の英語表現を使用し、基本的な英文が作成できる。 <p><文法に関する理解></p> <ol style="list-style-type: none"> 基本文型が理解できる。 関係副詞の用法が理解できる。 現在・過去・未来完了形が理解できる。 関係詞の非制限用法が理解できる。 	<ol style="list-style-type: none"> 分詞構文が理解できる。 不定詞、分詞の完了形が理解できる。 仮定法が理解できる。 <p><語彙力></p> <ol style="list-style-type: none"> 1500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>社会、科学、文化などに関する英文の内容を理解する読解力・聴解力、内容に関する質問に答えたりできる日本語および英語でのコミュニケーション能力を身につけ、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>3技能（読む・書く・聞く）及び文法に関する「知識・能力」1～12の確認を小テストおよび中間試験、期末試験で行う。1～12に関する重みは概ね均等である。各2回の中間・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>教科書英文の音読を含めた予習をし、積極的に授業に参加すること。</p> <p>授業には必ず英和辞典（電子辞書も可）を用意すること。</p> <p>本教科は後に学習する英語Ⅲ、英語特講Ⅰ、Ⅱ、の基礎となる教科である。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>英語ⅠA、英語ⅠB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：POWOW English Course II（文英堂）</p> <p>参考書：四訂版 チャート式シリーズ DUALSCOPE High School デュアルスコープ総合英語(数研出版)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>前期中間・前期末・後期中間・学年末の試験結果を60%、小テスト・課題の提出を40%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25年度	Mike Lawson	2	後期	履修単位1	必

<p>[授業の目標]</p> <p>Skills learned in previous coursework will be reinforced and advanced, as students will create and present English-oral presentations during each class session. The emphasis will be on further developing practical skill in advancing from topic-to-script, based on brainstorming techniques and a more intense workload.</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>The following content conforms to the learning and educational goals: (A) <Perspective> [JABEE Standard 1(1)(a)], and (C) <English> [JABEE Standard 1(1)f].</p> <p>Week:</p> <p>1: Introduce class requirements 2: Groups choose topic 1, create speech outline, give speech 3: Groups choose topic 2, create speech outline, give speech 4: Groups choose topic 3, create speech outline, give speech 5: Groups choose topic 4, create speech outline, give speech 6: Groups choose topic 5, create speech outline, give speech 7: Review for Midterm exam 8: Midterm Exam: This exam tests objective “1”and “2”listed in the syllabus.</p>	<p>Week:</p> <p>09: Discuss Midterm exam results 10: Groups choose topic 6, create speech outline, give speech 11: Groups choose topic 7, create speech outline, give speech 12: Groups choose topic 8, create speech outline, give speech 13: Groups choose topic 9, create speech outline, give speech 14: Groups choose topic 10, create speech outline, give speech 15: Review for Final exam 16: Final exam: This exam tests objective “1”and “2”listed in the syllabus</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. Advanced ability to select a suitable presentation topic, 2. Further improved ability to effectively brainstorm. 3. Increased ability to create effective English-language oral presentation outlines and give speeches.</p>	
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>Students will reinforce previous learning and advance their current ability and skill concerning English-oral presentation topic selection, brainstorming, and outline creation, and they will further improve their speaking skill by giving more frequent presentations in class.</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>Each of the abilities or skills 1 to 3 will be almost evenly evaluated through the use of two exams (a midterm and exam and a final exam). Students will have attained the goals provided that they have earned 60% of the total points possible for this course.</p>
<p>[注意事項]</p> <p>1. Please visit my website (http://www-intra.srv.cc.suzuka-ct.ac.jp/genl/Lawson/) for information related to this class. 2. You may contact me at the following address: lawson@genl.suzuka-ct.ac.jp. 3. This course will form the basis for the courses English III and Special Seminar I and II.</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>An understanding of basic English syntax and grammar in the courses English IA and IB.</p>	
<p>[レポート等] 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.</p>	
<p>教科書： 1. Material as distributed in class.</p>	
<p>[学業成績の評価方法]</p> <p><u>Method of Evaluation:</u> 50% Midterm Exam, 50% Final Exam. Students may have their final scores reduced for poor behavior during classes.</p>	
<p>[単位修得要件]</p> <p>Students must obtain at least 60% of the total possible points in order to receive 1 credit.</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育	平成25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25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。 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授業に対する姿勢（学習意欲、向上心等）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>	