

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20年度	石谷 春樹	2	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

国語 I A・国語 I Bの学習内容を受け、さらに日本語を正確に理解し、的確に表現する能力を養う。そして高等専門学校第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表現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 JABEE 基準 1 (1) の(a)および(f)、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
随筆 はじめて考えるときのように〈野矢茂樹〉①
- 第2週 随筆 はじめて考えるときのように〈野矢茂樹〉②
- 第3週 歌物語 文語文法の復習
- 第4週 歌物語 伊勢物語 芥川①
- 第5週 歌物語 伊勢物語 芥川②
- 第6週 歌物語 伊勢物語 筒井筒①
- 第7週 歌物語 伊勢物語 筒井筒②
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 前期中間試験の反省
評論 なにに向かって読むのか(吉本竜明)①
- 第10週 評論 なにに向かって読むのか(吉本竜明)②
- 第11週 評論 なにに向かって読むのか(吉本竜明)③
- 第12週 評論 なにに向かって読むのか(吉本竜明)④
- 第13週 短歌と俳句 短歌①
- 第14週 短歌と俳句 短歌②
- 第15週 短歌と俳句 短歌③
- 第16週 短歌と俳句 短歌を作る

後期

- 第1週 前期末試験の反省
詩 草原の夜(金子みすゞ)
- 第2週 詩 サーカス(中原中也)
- 第3週 詩 詩を作る
- 第4週 思想 漢文の復習
- 第5週 思想 論語①
- 第6週 思想 論語②
- 第7週 思想 論語③
- 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
- 第13週 小説 城の崎にて(志賀直哉)⑤
- 第14週 小説 城の崎にて(志賀直哉)⑥
- 第15週 小説 読書感想文を書く。
- 第16週 年間授業のまとめ

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
国語Ⅱ（つづき）	平成20年度	石谷 春樹	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>〈随筆〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 随筆作品の今日的な表現に使われる漢字・語句について、正確な読み書きと用法を習得している 随筆の持つ表現上の特色を理解することができる。 <p>〈歌物語〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 文語文法について理解している。 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理解している。 <p>〈評論〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 各段落、および全体の要旨をまとめることができる。 作者の表現意図を理解し論理の展開を把握することができる。 自分の考えや意見をまとめることができる。 <p>〈短歌と俳句〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 作者の意図を理解し、表現技巧を把握することができる。 鑑賞能力を養い、自分の感想を文章にまとめることができる。 <p>〈詩〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 作者の意図を理解し、表現技巧を把握することができる。 鑑賞能力を養い、自分の感想を文章にまとめることができる。 	<p>〈思想〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 孔子の思想の特色や考えを理解している。 語句の用法や語義に注意し、語彙を理解している。 日本文化への影響と現代的意義について理解している。 <p>〈小説〉</p> <ol style="list-style-type: none"> あらすじを把握し、登場人物の心情・行動を理解している。 作品・作者に関する文学史的知識を身につけ、それぞれの作品が書かれた時代背景について理解している。 日本文学を学ぶ意義を理解している。 <p>〈前期・後期「漢字・語彙力の習得」〉</p> <p>「三訂版 漢字とことば 常用漢字アルファ」を使用し、それぞれの範囲の漢字小テストに取り組み、漢字を理解している。</p> <p>〈前期・後期「表現力の習得」〉</p> <ol style="list-style-type: none"> スピーチや討論、ディベートなどを行い、自分の意見を公の言葉で表現することができる。（コメントカードに記入し、自分の感想を表現できる。） 要約文、意見文の書き方を理解している。 読書体験記、小論文を完成させることができる。 短歌、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。
<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、日本語への理解力・表現力を高めるとともに、文学のもつ素晴らしさや、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」を網羅した問題を、2回の中間試験・2回の定期試験と小テスト・提出課題・口頭発表等で出題し、目標の達成度を評価する。達成度評価における各「知識・能力」の重みは概ね均等とする、合計点の60%の得点で、目標の達成を確認できるレベルの試験を課す。</p>
<p>[注意事項] 1年生で受検した文部科学省認定の「日本漢字能力検定試験」の結果をふまえ、「漢字・語彙の習得」のために受検し、3級程度の実力を有していることを目指す。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 国語ⅠA・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、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。</p>	
<p>教科書：「国語総合」（数研出版）</p> <p>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）、学校指定の「電子辞書」、「国語表現活動マニュアル」（明治書院）</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準] 前期中間・前期末・後期中間・学年末の4回の試験の平均点を60%、小テストの結果を20%、課題及び漢字検定の取り組みを20%として評価する。ただし、前期中間・前期末・後期中間・学年末試験ともに再試験を行わない。</p> <p>[単位修得要件] 与えられた課題レポート等をすべて提出し、前期中間・前期末・後期中間・学年末の4回の試験、課題、小テストにより、学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
政治・経済	平成20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>第 16 週 総復習</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20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「西洋近現代哲学倫理思想」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 現代社会を考える</p> <p>第3週 国際化の時代</p> <p>第4週 核家族と家族の変化</p> <p>第5週 高齢化社会</p> <p>第6週 環境と生活を考える</p> <p>第7週 都市化都市問題を考え</p> <p>第8週 中間試験</p> <p>第9週 環境保全と人類の未来を考える</p> <p>第10週 自然と人間の調和的共生</p> <p>第11週 科学技術</p> <p>第12週 //</p> <p>第13週 自然と人間の調和的共生</p> <p>第14週 科学技術と人類の未来</p> <p>第15週 環境アセスメント</p> <p>第16週 今までの復習</p>	<p>後期</p> <p>第1週 プラグマティズム</p> <p>第2週 デューイとミード</p> <p>第3週 ヒューマニズムと民族解放</p> <p>第4週 ガンジー</p> <p>第5週 孫文</p> <p>第6週 現代の倫理的課題</p> <p>第7週 理性の探求</p> <p>第8週 中間試験</p> <p>第9週 環境倫理を考える</p> <p>第10週 //</p> <p>第11週 生命倫理を考える</p> <p>第12週 //</p> <p>第13週 巨大科学技術と倫理</p> <p>第14週 //</p> <p>第15週 民主社会の倫理</p> <p>第16週 今までの復習</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. 現代社会（大衆社会）を理解できる。</p> <p>2. 核家族の問題点を理解できる。</p> <p>3. 高齢化社会の現状と問題点を理解できる。</p> <p>4. 科学と技術の特徴を理解できる。</p>	<p>5. プラグマティズムを理解できる。</p> <p>6. デューイの考え方を理解できる。</p> <p>7. ガンジーの思想を理解できる。</p> <p>8. 環境倫理の問題点を理解できる。</p> <p>9. 生命倫理の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、ガンジーの思想、環境倫理や生命倫理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
世界史	平成20年度	小倉正昭	2	前期	履修単位1	必

<p>[授業のねらい]</p> <p>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。</p> <p>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>	
<p>[授業の内容] すべての内容は、教育・学習目標(A)<視野>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—科举制度、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 西ヨーロッパ世界の展開—封建社会の崩壊</p> <p>第9週 中間試験</p>	<p>第10週 ルネッサンス—イタリアと各国のルネサンス</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</p> <p>第16週 市民革命3—フランス革命</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 北宋の成立過程と科举制度の内容が理解できる。</p> <p>2. 王安石の政治改革の歴史的意義が理解できる。</p> <p>3. 元朝の中国支配の特質が理解できる。</p> <p>4. イスラム教の成立過程が理解できる。</p> <p>5. イスラム教の西南アジアへの拡大過程が理解できる。</p> <p>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。</p> <p>7. 十字軍遠征の原因と都市の発展が理解できる。</p> <p>8. 封建制度の崩壊過程が理解できる。</p>	<p>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。</p> <p>10. 宗教改革の原因と発展が理解できる。</p> <p>11. 絶対主義と重商主義の理論が理解できる。</p> <p>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。</p> <p>13. 市民革命の理論が理解できる。</p> <p>14. 市民革命の各国の具体的展開が理解できる。</p>
<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>
<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。</p>	
<p>[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事件に関心を寄せておくこと。</p>	
<p>[レポート等] なし</p>	
<p>教科書：教科書：「新編 世界の歴史」北村正義編(学術図書出版)</p> <p>参考書：「総合新世界史図説」帝国書院編集部編(帝国書院)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>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。</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
線形代数	平成20年度	小保方よしの	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 複素数の演習
- 第6週 ベクトルと概念と演算
- 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と内積
- 第12週 直線とベクトル
- 第13週 直線と法線ベクトル
- 第14週 円の方程式
- 第15週 円の方程式 (2)
- 第16週 総合的な演習

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
- 第5週 外積
- 第6週 空間ベクトルに関する総合的な演習
- 第7週 行列の概念と演算
- 第8週 中間試験
- 第9週 2×2 の行列式と3次の行列式
- 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11週 1次変換の定義
- 第12週 1次変換と行列
- 第13週 回転行列
- 第14週 逆変換と逆行列の関係
- 第15週 2×2 の行列に関する総合的な演習
- 第16週 総合的な演習

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
線形代数(つづき)	平成20年度	小保方よしの	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"> 複素数の計算ができる。 複素数平面と極形式が理解できる。 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。 ベクトルの内積の概念を理解し計算できる。 ベクトルの1次結合を理解している。 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。 平面の方程式を理解している。 空間ベクトルの外積の意味が理解できかつ計算できる。 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"> 行列の概念、加法・減法、定数倍、積の計算を身につけている。 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。 連立方程式の行列による解法を身につけている。 2次の場合の一次変換の概念を理解できる。 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） 微分積分ドリル（TAMS 編集），線形代数ドリル（TAMS 編集） 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。</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20年度	大貫 洋介	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Ⅰ（つづき）	平成20年度	大貫 洋介	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、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 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（TAMSプロジェクト4編集） 参考書：チャート式 数学Ⅱ+B、数学Ⅲ+C（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・学年末の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、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20年度	仲本朝基・濱谷芳幸	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 (仲本)

- 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
- 第16週 復習とまとめ

前期 (濱谷) (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
- 第16週 復習とまとめ

後期 (仲本)

- 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
- 第16週 復習とまとめ

(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20年度	仲本朝基・濱谷芳幸	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, 熱に関する基礎を理解できる. 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. 運動量と力積の関係が理解できる. 6. 運動量保存の法則に関する計算ができる. 7. 円運動の基礎. 8. 慣性力の概念が理解できる. 9. 単振動現象に関する計算ができる. 10. 万有引力および重力の概念が理解できる. 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. 12. 電位の概念を理解し, 関連する計算ができる. 13. コンデンサーに関連する基本的な計算ができる. 	<ol style="list-style-type: none"> 14. ローレンツ力に関連する計算ができる. 15. 電磁誘導を理解し, 関連する計算ができる. 16. 自己誘導・相互誘導を理解し, 関連する計算ができる. 17. 交流を理解し, 関連する計算ができる. 18. 波長, 縦波・横波, 定常波など, 波に関する基礎. 19. 波の重ね合わせの原理が理解できる. 20. 波 (音, 光を含む) の反射と屈折について理解できる. 21. 波 (音, 光を含む) の干渉と回折について理解できる. 22. 音波および音源の振動に関する基礎. 23. ドップラー効果を理解し, 関連する計算ができる. 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.
<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. 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(2回)・学年末の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(30点満点)と平常の宿題(1回につき1点)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, 実験レポートは毎回合格するまで再提出させるので, それをクリアし, かつ締切りも守った者については満点(100点)とする. 締切り1日遅れにつき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20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

第2週 2族元素とその化合物

第3週 アルミニウム・亜鉛などとその化合物

第4週 遷移元素とその化合物

第5週 金属イオンの分離と確認

◆有機化合物

第6週 有機化合物の特徴と分類、有機化合物の分析

第7週 飽和炭化水素、不飽和炭化水素

第8週 アルコールとエーテル、アルデヒドとケトン

第9週 前期中間試験

第10週 カルボン酸とエステル

第11週 芳香族炭化水素

第12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13週 イオン結合、共有結合

第14週 金属結合と金属結晶

第15週 物質の状態と粒子の熱運動

第16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

第5週 コロイド

◆反応速度と平衡

第6週 反応の速さ

第7週 反応の仕組み

第8週 化学平衡と平衡定数

第9週 後期中間試験

第10週 平衡移動

第11週 電離平衡

◆化学実験

第12週 化学実験ガイダンス

第13週 化学実験

第14週 化学実験

第15週 化学実験

第16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20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. 所定の実験濃度、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>学年末試験に相当する試験を第12週目に行う。後期最後の4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、「化学Iの基本マスター」「トライアルノート化学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：「化学Iの基本マスター」 高校化学研究会編（新興出版社啓林館）</p> <p>「トライアルノート化学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。再試験については、学年末試験を除く3回の試験で60点に達していない学生を対象に行い、再試験が当該試験を上回った場合には、60点を上限として再試験の成績で置き換える。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、「化学Iの基本マスター」、「トライアルノート化学II」の学習状況等を考慮して評価を行う。</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20年度	羽多野 隆美	2	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

生物学の基礎的事項を最近の分子生物学, 分子遺伝学等の内容も加えながら理解させる. 生物学は自然科学の1領域であり, その学習活動を通して自然科学的な思考能力を養えるように内容を構成すると共に授業を展開する. また, どのような生き物にも「いのち」があり, その「いのち」の大切さを理解させる. 対象が工業系の学生諸君であるので, 環境との関わりあいにも特に視点をおき, 環境問題, 環境汚染等にも幅広い学識と興味を持てるようにして, 将来, 有効に活用できるように配慮する. 程度は高校の生物学から大学の教養生物学とする.

[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 生物学学習の意義と学習の進め方
- 第2週 細胞の種類とその発見の歴史
- 第3週 細胞の構造
- 第4週 細胞の機能
- 第5週 細胞膜の性質とはたらき
- 第6週 細胞の増殖
- 第7週 動物の体のつくりとはたらき
- 第8週 植物の体のつくりとはたらき
- 第9週 中間試験
- 第10週 独立栄養生物と従属栄養生物
- 第11週 代謝とエネルギー
- 第12週 生命活動と酵素
- 第13週 好気呼吸の意義とそのしくみ
- 第14週 嫌気呼吸のしくみ
- 第15週 光合成の意義としくみ
- 第16週 光合成産物と環境要因

後期

- 第1週 遺伝の法則
- 第2週 性と遺伝
- 第3週 遺伝と変異
- 第4週 遺伝子の本体
- 第5週 核酸の構造と特性
- 第6週 核酸の複製
- 第7週 核酸の遺伝子としての作用メカニズム
- 第8週 遺伝子の調節作用
- 第9週 中間試験
- 第10週 生態系の構成
- 第11週 生態系の物質収支
- 第12週 物質循環とエネルギーの流れ
- 第13週 生態系の変動
- 第14週 水質 (海洋, 河川, 湖沼) の汚染
- 第15週 大気, 土壌の汚染
- 第16週 生態系の保全

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20年度	羽多野 隆美	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. 生物に関する事象の基礎的内容が理解できる. 2. 自然科学的なものの考え方, 筋道のたつものの考え方ができる. 3. 生命学習を通していのちの大切さ, 尊厳さに気づき, いのちを尊重できる. 4. 人間も生態系の構成要素の一員であることを理解し, 環境に対して理解し, 配慮できる. 	
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>生物が体内で行う物質の合成と分解などの代謝を理解し, 生命を継続する営みを「生きる」という視点で理解でき, 生き物の「いのち」の大切さを理解でき, その上で, 生物と環境との関係を理解し, 生物にとっての環境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>1. 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 ①授業内容が十分理解できたか, ②生命の営みが理解できたか, ③いのちの大切さが涵養されたか, ④生物にとっての環境の重要性が理解できたかなどについて目標の達成度を評価する. 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]</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. 定期的にノートの提出を求めることがある. 授業は教科書の他, プリント等を併用して多角的に行う. 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」堀田凱ら編 (教育出版)</p> <p>参考書:</p> <p>「新講生物学」 寺川博典著 (共立出版) 「現代の生態学」 山岸宏著 (講談社)</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, ノート提出などの評価を加味して評価する.</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20年度	日下 隆司	2	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

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み、そして聞く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 序論 (授業の進め方, 勉強の仕方, 評価方法)
- 第2週 Lesson 1 基本5文型; one, another, others
- 第3週 Lesson 2 過去完了形; 動名詞
- 第4週 Lesson 3 時制の一致; have a ride
- 第5週 Lesson 4 使役[知覚]動詞+0+動詞の原形; 接続詞(1)
- 第6週 Lesson 5 比較表現(1)
- 第7週 Lesson 6 get+過去分詞; 部分否定
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 前期中間試験の解答解説・復習
- 第10週 Lesson 7 to不定詞の副詞用法; 強調構文
- 第11週 Lesson 8 分詞構文(1); be+形容詞+that節
- 第12週 Lesson 9 分詞構文(2); 比較表現(2)
- 第13週 Lesson 10 助動詞(1); 動詞+0+過去分詞(1)
- 第14週 Lesson 11 S+be+節; seem to～
- 第15週 Lesson 12 準否定; 比較表現(3)

後期

- 第1週 前期末試験の解答解説・復習
- 第2週 Lesson 13 関係副詞(1); 形式目的語
- 第3週 Lesson 14 動名詞とto-不定詞; 関連表現
- 第4週 Lesson 15 動詞+0+過去分詞(2); 分詞構文(3)
- 第5週 Lesson 16 比較表現(4)
- 第6週 Lesson 17 関係代名詞 what; be supposed to～
- 第7週 Lesson 18 be+形容詞+前置詞; 群動詞
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 後期中間試験の解答解説・復習
- 第10週 Lesson 19 the+形容詞; 後置修飾
- 第11週 Lesson 20 関係副詞(2); 前置詞
- 第12週 Lesson 21 受動態(1); 接続詞(2)
- 第13週 Lesson 22 受動態(2); 話法
- 第14週 Lesson 23 関係代名詞と前置詞; 代名詞 one
- 第15週 Lesson 24 前置詞 but; 比較表現(5)

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20年度	日下 隆司	2	通年	履修単位2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p><英語運用能力></p> <p>1. 「授業内容」に示した教科書の英文の内容が理解できる。</p> <p>2. 英文の内容に関して簡単な質疑応答が英語でできる。</p> <p>3. 教科書の英文に使用されている英単語・熟語の意味を理解し、使用できる。</p> <p>4. 英文を内容が伝わる程度に朗読できる。</p> <p><文法に関する理解></p> <p>5. 基本5文型；one, another, others が理解できる。</p> <p>6. 過去完了形；動名詞が理解できる。</p> <p>7. 時制の一致；have a ride が理解できる。</p> <p>8. 使役[知覚]動詞+0+動詞の原形；接続詞が理解できる。</p> <p>9. 比較表現が理解できる。</p> <p>10. get+過去分詞；部分否定が理解できる。</p> <p>11. to不定詞の副詞用法；強調構文が理解できる。</p>	<p>12. 分詞構文；be+形容詞+that 節が理解できる。</p> <p>13. 助動詞；動詞+0+過去分詞が理解できる。</p> <p>14. S+be+節；seem to～が理解できる。</p> <p>15. 準否定が理解できる。</p> <p>16. 関係副詞；形式目的語が理解できる。</p> <p>17. 動名詞と to-不定詞；関連表現が理解できる。</p> <p>18. 関係代名詞 what；be supposed to～が理解できる。</p> <p>19. be+形容詞+前置詞；群動詞が理解できる。</p> <p>20. the+形容詞；後置修飾が理解できる。</p> <p>21. 受動態が理解できる。</p> <p>22. 前置詞；話法が理解できる。</p> <p>23. 関係代名詞と前置詞；代名詞 one が理解できる。</p> <p>24. 受動態が理解できる。</p> <p><語彙力></p> <p>25. 3000語レベルの英語語彙の意味が理解できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>英語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み、そして聞く能力を身につけ、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するようになる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>「知識・能力」1～25を網羅した事項を定期試験及び小テスト等の結果、および課題で目標の達成度を評価する。1～14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：『Aim 2：基礎からの攻略 - 文法体系展開』（第一学習社）</p> <p>参考書：『理工系学生のための必修英単語3300』（成美堂）『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>求められる課題の提出をしていなければならない。4回の定期試験の平均点を60%とし、小テスト及びその他課題の評価を40%とし、その合計点で評価する。ただし、前期中間、前期末、後期中間試験で60点に達していない者には再試験を課し、再試験の成績が該当する試験の成績を上回った場合には、60点を上限としてその試験の成績を再試験の成績で置き換えるものとする。学年末試験においては、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。また定期的実施される語彙確認テストにおいて、6割以上正解すること。</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20年度	中井 洋生 Michael Lawson	2	通年	履修単位 3	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 Lesson 1 GREENING MOVEMENTS AROUND THE WORLD (1)
森林を守るために努力する人々の活動
- 第2週 Lesson 1 GREENING MOVEMENTS AROUND THE WORLD (2)
- 第3週 Lesson 1 GREENING MOVEMENTS AROUND THE WORLD (3)
- 第4週 Lesson 1 GREENING MOVEMENTS AROUND THE WORLD (4)
- 第5週 Lesson 2 THE FATHER OF THE CENTURY (1)
マラソンによって結ばれた親子の愛情
- 第6週 Lesson 2 THE FATHER OF THE CENTURY (2)
- 第7週 Lesson 2 THE FATHER OF THE CENTURY (3)
- 第8週 Lesson 2 THE FATHER OF THE CENTURY (4)
- 第9週 中間試験
- 第10週 REVIEW, Lesson 3 THE NAXI PEOPLE AND THEIR WAY OF LIFE (1) ナシ族とはどんな人たちか
- 第11週 Lesson 3 THE NAXI PEOPLE AND THEIR WAY OF LIFE (2)
- 第12週 Lesson 3 THE NAXI PEOPLE AND THEIR WAY OF LIFE (3)
- 第13週 Lesson 3 THE NAXI PEOPLE AND THEIR WAY OF LIFE (4)
- 第14週 Lesson 4 BOUQUETS OF LOVE (1)
好きな子の気を引くためにとった主人公の行動とは
- 第15週 Lesson 4 BOUQUETS OF LOVE (2)
- 第16週 Lesson 4 BOUQUETS OF LOVE (3)

後期

- 第1週 REVIEW, Lesson 5 IS THE DEATH OF LANGUAGES A THING TO CARE ABOUT? (1) 多くの言語が消滅している現状とその保護活動
- 第2週 Lesson 5 IS THE DEATH OF LANGUAGES A THING TO CARE ABOUT? (2)
- 第3週 Lesson 5 IS THE DEATH OF LANGUAGES A THING TO CARE ABOUT? (3)
- 第4週 Lesson 5 IS THE DEATH OF LANGUAGES A THING TO CARE ABOUT? (4)
- 第5週 REVIEW, Lesson 7 WHAT DO WE NEED TO CHANGE THE WORLD (1) アフリカの救済活動
- 第6週 Lesson 7 WHAT DO WE NEED TO CHANGE THE WORLD (2)
- 第7週 Lesson 7 WHAT DO WE NEED TO CHANGE THE WORLD (3)
- 第8週 Lesson 7 WHAT DO WE NEED TO CHANGE THE WORLD (4)
- 第9週 中間試験
- 第10週 REVIEW Lesson 8 LIVING WITH ANIMALS (1)
ローレンツ博士が行ったユニークな動物の研究
- 第11週 Lesson 8 LIVING WITH ANIMALS (2)
- 第12週 Lesson 8 LIVING WITH ANIMALS (3)
- 第13週 Lesson 8 LIVING WITH ANIMALS (4)
- 第14週 Lesson 9 GLOBAL WARMING IS HAPPENING (1)
- 第15週 Lesson 9 GLOBAL WARMING IS HAPPENING (2)
- 第16週 Lesson 9 GLOBAL WARMING IS HAPPENING (3)

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20年度	中井 洋生	2	通年	履修単位2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p><英語運用能力></p> <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。 英文の内容が伝わる程度に朗読できる。 <p><文法に関する理解></p> <p>Lesson 1 GREENING MOVEMENTS AROUND THE WORLD</p> <ol style="list-style-type: none"> 形容詞+to 不定詞, be + 形容詞+that 節が理解できる。 <p>Lesson 2 THE FATHER OF THE CENTURY</p> <ol style="list-style-type: none"> 付帯状況(with + 名刺+分詞), S+V+C(that 節)が理解できる。 <p>Lesson 3 THE NAXI PEOPLE AND THEIR WAY</p> <ol style="list-style-type: none"> It seems that..., S + seem + to 不定詞, 分詞構文が理解できる。 <p>Lesson 4 BOUQUETS OF LOVE</p> <ol style="list-style-type: none"> 関係代名詞の非制限用法, 関係代名詞と前置詞が理解できる。 	<p>Lesson 5 IS THE DEATH OF LANGUAGES A THING TO CARE ABOUT?</p> <ol style="list-style-type: none"> 関係副名詞の非制限用法, 名詞+to 不定詞+前置詞が理解できる。 <p>Lesson 7 WHAT DO WE NEED TO CHANGE THEWORLD</p> <ol style="list-style-type: none"> 過去完了進行形, 仮定法過去完了が理解できる。 <p>Lesson 8 LIVING WITH ANIMALS</p> <ol style="list-style-type: none"> S + wish+ 定法過去完了, as if+ 過去完了が理解できる。 <p>Lesson 9 GLOBAL WARMING IS HAPPENING</p> <ol style="list-style-type: none"> S+V+C(= whether, 疑問詞節), 未来完了形が理解できる。 <p><語彙力></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>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」1～13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。1～13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：POWWOW: ENGLISH COURSE II (予習ノート・Work Book 含む) (文英堂), 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。求められる課題の提出をしていなければならない。</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
保健体育	平成20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、集团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]

第1週～第15週までの内容はすべて、学習・教育目標(A)〈視野〉に相当する。

前期

- 第1週 授業内容の説明
- 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(基本)
- 第5週 ソフトボール(キャッチボール)・バドミントン(基本)
- 第6週 ソフトボール(バッティング)・バドミントン(基本)
- 第7週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第8週 体育祭に振り替え
- 第9週 水泳(授業内容の説明・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 水泳(基礎練習)
- 第13週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第14週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第15週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第16週 体育祭の種目練習

後期

- 第1週 体育祭の種目練習
- 第2週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第3週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第4週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第5週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第6週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第7週 ソフトボール・バドミントン(試合)スコア
- 第8週 体育祭に振り替え
- 第9週 長距離走及びバドミントン試合
- 第10週 長距離走及びバドミントン試合
- 第11週 長距離走及びバドミントン試合
- 第12週 長距離走及びバドミントン試合
- 第13週 長距離走及びバドミントン試合
- 第14週 校内マラソン大会
- 第15週 各種球技
- 第16週 授業の総括

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20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。 体育祭や校内マラソン大会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の確認を授業時間内及び、校内マラソン大会において行う。「知識・能力」の重みに関しては、授業の機会の多い5. 6. 7. 8. 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及び守備力、バドミントンはリーグ戦成績、長距離走はタイム（順位等）で評価するが、技能以外に日頃の授業に取り組む姿勢などを含め総合評価する。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>上記の評価方法により60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育	平成20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、集团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]

第1週～第16週までの内容はすべて、学習・教育目標(A)〈視野〉に相当する。

前期

- 第1週 授業内容の説明
- 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 (基本)
- 第5週 ソフトボール (キャッチボール) ・バドミントン (基本)
- 第6週 ソフトボール (バッティング) ・バドミントン (基本)
- 第7週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第8週 体育祭に振り替え
- 第9週 水泳 (授業内容の説明・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 水泳 (基礎練習)
- 第13週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第14週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第15週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第16週 体育祭の種目練習

後期

- 第1週 体育祭の種目練習
- 第2週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第3週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第4週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第5週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第6週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第7週 ソフトボール・バドミントン (試合) スコア
- 第8週 体育祭に振り替え
- 第9週 長距離走及びバドミントン試合
- 第10週 長距離走及びバドミントン試合
- 第11週 長距離走及びバドミントン試合
- 第12週 長距離走及びバドミントン試合
- 第13週 長距離走及びバドミントン試合
- 第14週 長距離走及びバドミントン試合
- 第15週 各種球技
- 第16週 授業の総括

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20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。 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及び守備力、バドミントンはリーグ戦成績で評価するが、技能以外に日頃の授業に取り組む姿勢などを含め総合評価する。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>上記の評価方法により60点以上を取得すること。</p>	