

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
言語表現学	平成28年度	久留原 昌宏	4	前期	履修単位 1	選択必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>コミュニケーションにおいて最も大切なことは、自分の考えを相手に分かりやすく、正確かつ印象的に伝えることと、自分のもっている情報を相手に正確に効率よく伝えることである。そこで、本授業では、様々な言語表現のための基礎的な能力を身につけることを目標とする。</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>すべての内容は学習・教育到達目標 (A) の < 視野 > および (C) の < 発表 > と JABEE 基準 1(2) の (a) , (f) に対応する。</p> <p>第1週 「言語表現学」授業の概要および学習方法の説明</p> <p>第2週 「話すこと・聞くこと」基礎編 1</p> <p>第3週 「話すこと・聞くこと」基礎編 2</p> <p>第4週 「話すこと・聞くこと」基礎編 3</p> <p>第5週 「書くこと」基礎編 1</p> <p>第6週 「書くこと」基礎編 2</p> <p>第7週 「書くこと」基礎編 3</p> <p>第8週 中間試験</p>	<p>第9週 中間試験の反省</p> <p>「敬意表現」基礎編 1</p> <p>第10週 「敬意表現」基礎編 2</p> <p>第11週 「話すこと・聞くこと」応用編 1</p> <p>第12週 「話すこと・聞くこと」応用編 2</p> <p>第13週 「書くこと」応用編 1</p> <p>第14週 「書くこと」応用編 2</p> <p>第15週 「言語表現学」授業のまとめ</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 「話すこと・聞くこと」基礎編では、「自己紹介」を始めスピーチのマナー、「発音・表情・姿勢・視線」などの話すことの基礎と、よい聞き方とは何かを理解している。</p> <p>2. 「書くこと」基礎編では、「仮名遣い」「同音異義語」などの基礎知識を踏まえ、文章の書き方について、「整った文」「わかりやすい文」「文のつなぎ方」などを理解している。</p>	<p>3. 「敬意表現」基礎編では、「尊敬」「謙譲」「丁寧」の3種類の基礎を理解している。</p> <p>4. 「話すこと・聞くこと」応用編では、よい報告の仕方と、面接のあり方を理解している。</p> <p>5. 「書くこと」応用編では、要約文、説明文、報告文、意見文などの書き方を理解している。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>話すこと、聞くこと、書くこと、敬意表現についての知識を身につけ、コミュニケーションにとって最も大切な「自分の気持ちを正確に相手に伝えること」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」1～5を網羅した中間試験、定期試験を1回ずつ実施する。また、その他レポート、小テスト、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] 本科目はコミュニケーション能力を身につけることを重点において学習する。授業には積極的な取り組みこと、また、授業中のみならず、課題提出を求め、小テストを行うので、日頃の予習復習に力を入れること。なお、本教科は後に学習する言語表現学、言語表現学特論(専攻科)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>本教科は、国語 A・国語 B・国語・日本文学の、3年次までの国語に関するすべての学習内容が基礎となる教科である。</p>	
<p>[レポート等] 理解を深めるため、毎回の授業において課題を課す。また、レポートや小テストのための自宅学習を課す。</p>	
<p>教科書：北原保雄監修「国語表現」(大修館書店)、「国語表現 基礎練習ノート」(大修館書店)</p> <p>参考書：「理科系の作文技術」木下是雄(中央公論社)、第1学年次に購入した学校指定の「電子辞書」</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>前期中間試験、前期末試験を60%、自宅学習による提出課題を20%、小テスト・口頭発表等の結果を20%として評価する。ただし、前期中間試験、前期末試験とも再試験を行わない。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>前期中間試験、前期末試験、提出課題、小テスト、口頭発表等の結果、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
歴史学概論	平成28年度	藤野 月子	4	前期	学修単位 1	選択必修

[授業のねらい] 現代の社会を理解するためには、近代の過程を理解することが必要不可欠である。このことを通じ、世界を舞台に活躍する国際人としての視野を形成し、ひいては、世界の今後の在り方を自らで模索出来る能力を養うことを目指す。

[授業の内容] すべての内容は、教育・学習目標(A)の<視野>及びJABEE基準1(1)(a)に対応する。

前期

- 第1週 市民革命1 - 市民革命とは?イギリスの場合 -
- 第2週 市民革命2 - アメリカの場合 -
- 第3週 市民革命3 - フランスの場合 -
- 第4週 産業革命1 - 産業革命とは?イギリスの場合 -
- 第5週 産業革命2 - ベルギーとフランスの場合 -
- 第6週 産業革命3 - ドイツとアメリカの場合 -
- 第7週 産業革命4 - ロシアと日本の場合 -
- 第8週 中間試験

- 第9週 ヨーロッパ列強による植民地化1 - オスマン帝国 -
- 第10週 ヨーロッパ列強による植民地化2 - インド -
- 第11週 ヨーロッパ列強による植民地化3 - 東南アジア -
- 第12週 ヨーロッパ列強による植民地化4 - 中国 -
- 第13週 帝国主義1 - 帝国主義とは?イギリスとフランスの場合 -
- 第14週 帝国主義2 - ドイツ・ロシア・オーストリア・イタリアの場合 -
- 第15週 帝国主義3 - アメリカと日本の場合 -

[この授業で習得する「知識・能力」]

- 1. ヨーロッパの市民革命の歴史的な意義が理解出来る。
- 2. 日本の市民革命の問題点が理解出来る。
- 3. ヨーロッパの産業革命の歴史的な意義が理解出来る。
- 4. 日本の産業革命の特徴が理解出来る。

- 5. 列強によるオスマン帝国・インド・東南アジア・中国への進出の過程と影響が理解出来る。
- 6. ヨーロッパの帝国主義の成立と展開が理解出来る。
- 7. 列強による世界の分割の過程と影響が理解出来る。

[この授業の達成目標]

ヨーロッパ・日本における市民革命及び産業革命の歴史的な意義と相違点を理解し、如何にして列強が各地へ進出し、互いに対立を深めていったのか、現代へと繋がる過程が理解出来る。

[達成目標の評価方法と基準]

「知識・能力」を網羅した問題を中間試験・期末試験で出題し、目標の達成度を評価する。重みは概ね均等とする。満点である100%の得点により、目標の達成を確認出来るレベルの試験を課す。長期休暇中にレポートを課題として提出させる。

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

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 「世界史」で学んだ知識を必要とする。

今日の世界で起こっている歴史的な出来事に普段から関心を寄せておくこと。

[自己学習] 授業で保障する学習時間、及び、予習・復習(中間試験・期末試験のための学習も含む)、更に、レポート作成に必要な時間の総計が45時間に相当する。

教科書: 『新編 世界の歴史』北村正義編(学術図書出版社)、『大日本帝国の時代』由井正臣(岩波ジュニア新書)

参考書: 『最新世界史図説 タペストリー』帝国書院編集部編(帝国書院)

[学業成績の評価方法および評価基準]

中間試験・期末試験で評価を行う。ただし、中間試験について60点に達していない者には再試験を行う。再試験の結果が60点を上回った場合には、その成績を60点として置き換える。期末試験については再試験を行わない。

[単位修得要件]

学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
技術者倫理入門	平成28年度	奥 貞二	4	前期	履修単位 1	選択必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>地球環境を保全し、社会生活を送る上で必要となる基礎知識や、技術者はどうあるべきか等について、色々な角度から講義する。</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>第1週～第15週までの内容はすべて、学習・教育目標(A) < 技術者倫理 > (JABEE 基準 1(1)(b)) に相当する。</p> <p>第1週 授業の概要</p> <p>第2週 科学技術と人間：科学の歴史 1</p> <p>第3週 科学の歴史 2 科学の特徴</p> <p>第4週 科学の特徴</p> <p>第5週 科学の本質</p> <p>第6週 技術者の特徴</p> <p>第7週 技術者の心得るべき事柄</p> <p>第8週 中間試験</p>	<p>第9週 真の豊かさとは</p> <p>第10週 現在の若者の特徴</p> <p>第11週 働くことの意味</p> <p>第12週 本田宗一郎</p> <p>第13週 資本主義経済</p> <p>第14週 仕事・職業</p> <p>第15週 創造性：技術者と科学者の違い</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 科学史を理解できる。</p> <p>2. 科学の特徴を理解できる。</p> <p>3. 技術者の特徴を理解できる。</p>	<p>4. 現在日本の現状と若者の特徴を理解できる。</p> <p>5. 代表的技術者モデルの生き方を理解できる。</p> <p>6. 資本主義経済の特色を理解できる。</p> <p>7. 職業・仕事につくことの意味を理解できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>科学史、科学技術の特徴、現代日本社会の特徴を理解しており、代表的技術者のモデル、資本主義の特徴、仕事につくことの意味を理解している。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～7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。</p> <p>本教科は後に専攻科1年で学習する「技術者倫理」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「倫理社会」の学習が基礎となる教科である。</p>	
<p>[レポート等] 理解を深めるため、必要に応じて、演習課題を与える。</p>	
<p>教科書：「技術者入門」 松島隆裕著（学術図書出版）</p> <p>参考書：「科学技術のゆくえ」加藤，松山編（ミネルヴァ書房）「豊かさとは何か」暉峻淑子（岩波新書）他、授業中指示する。</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値とする。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] 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
法学	平成28年度	早野 暁	4	前期	履修単位 1	選択必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>法の支配（法による統治），それは国際社会において自由社会を理想とする国家にとり基本原理となる．皮肉なことに，国民の福祉を目的として作り出される議会制定法（法律）こそが人民の自由を必要以上に制約する性質を内在させている．王権による恣意的な命令の廃止，多数派による少数派の抑圧の防止，権力分立の思想が生まれた背景をそれぞれ理解し，主権者たる国民として憲法の素養及び基本権の体系を習得するための講義である．</p>	
<p>[授業の内容] すべての内容は，学習・教育到達目標（A）の<視野><技術者倫理>に対応する．</p> <p>第 1 週 なぜ法により国を統治するのか</p> <p>第 2 週 憲法と法律の関係，自由と正義の相関関係</p> <p>第 3 週 幸福追求権と公共の福祉論，個人と国家</p> <p>第 4 週 判例と裁判所，法律と国会，権力分立思想</p> <p>第 5 週 精神的自由（思想良心の自由・表現の自由）</p> <p>第 6 週 経済的自由（財産権・営業の自由・職業選択の自由）</p> <p>第 7 週 平和主義（戦争放棄）と自衛権</p> <p>第 8 週 中間試験</p>	<p>第 9 週 信教の自由と政教分離原則</p> <p>第 10 週 法の下での平等，参政権</p> <p>第 11 週 適正手続と人身の自由（刑事司法制度）</p> <p>第 12 週 生存権</p> <p>第 13 週 勤労者の権利（労働基本権）</p> <p>第 14 週 国政と地方自治，憲法と条約</p> <p>第 15 週 授業のまとめ</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 法の意義を理解できる．</p> <p>2. 憲法の内容を理解できる</p> <p>3. 基本権・人権を理解できる．</p> <p>4. 権力分立の目的が理解できる．</p> <p>5. 判例の内容及び判例の規律範囲を理解できる．</p>	<p>6. 日本国憲法の成立過程を理解できる．</p> <p>7. 「法の適用」「法解釈」という概念を理解できる．</p> <p>8. 自由国家から福祉国家への流れを理解できる．</p> <p>9. 現実の社会問題（事実）から何が憲法問題となるかを導き出せる．</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>日本国憲法の内容の理解と法的な思考過程を習得させ，同時に，現実の社会問題との関連を把握できるようにする．それら法的思考の訓練の結果，一市民として自己の基本権・他者の基本権を尊重できる人物へと育成すること目標としたい．</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記「知識・能力」の各項目に関する問題を定期試験とレポートで出題し，その目標の達成度を評価する．</p> <p>レポート及び定期試験においては，60%の得点で，目標の達成を確認できるレベルのレポートまたは試験を課す．</p>
<p>[注意事項]</p> <p>現代の社会問題に関心を持ち，政治・経済にかかわる世界情勢に目を向け，一方で，図書館等で古典文献をも読む必要がある．法に関する問題は，国会や裁判所，法解釈，法学のみの問題ではなく，他の多くの学問領域とリンクする問題であることを知る．</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>2 学年必修「政治・経済」の学習内容</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>課されたレポート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：戸波江二『やさしい憲法入門（第4版）』（法学書院）．講義各回にレジユメを用意する．</p> <p>参考書：佐藤幸治『日本国憲法論』（成文堂）</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>レポート30%，定期試験70%とする．</p> <p>課題レポートを評価し，その得点を30点に換算する．定期試験は，最高点を70点に換算する．</p> <p>再試験は行わない．</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>与えられた課題レポートと定期試験の総合点の学業成績で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
技術経営	平成28年度	渡辺 潤爾	4	前期	履修単位 1	選択必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>本講義のねらいは、自らの技術を活用できるような起業と経営の実践的なアイデアを形成することである。講義の主な内容は、経営学の基礎的な知識を習得し、技術を生かせるような経営の手法について学ぶことである。さらに経済学的な思考を基にして、マーケティングから新製品の開発へと至る実践活動について、自らのアイデアを形成できるように展開していく。</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>すべての内容は学習・教育到達目標(A)〈視野〉とJABEE基準1(2)(a)(b)に対応する。</p> <p>第1週 インTRODクッション、経営学の概略</p> <p>第2週 企業と経営の基礎的理解</p> <p>第3週 日本型企業システム 概略</p> <p>第4週 日本型企業システム 社会変動への対応</p> <p>第5週 経営戦略の理論</p> <p>第6週 多角化と全社戦略</p> <p>第7週 企業の競争戦略</p> <p>第8週 中間試験</p>	<p>第9週 中間試験の解説、マーケティング戦略</p> <p>第10週 マーケティング戦略と生産管理</p> <p>第11週 企業戦略の分析手法</p> <p>第12週 経営管理と会計</p> <p>第13週 予算管理と財務諸表</p> <p>第14週 財務諸表による経営分析</p> <p>第15週 ファイナンスと企業経営</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 経営学の基本用語や概念について説明する。</p> <p>2. 企業の目的と成果について考える。</p>	<p>3. 「経営学を学ぶこと」と「経営を実践すること」について自らの考えを形成する。</p> <p>4. 顧客とマーケットを考慮しながら、技術を生かした経営について自らのアイデアを形成する。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>モノ作りと技術のあり方を経営の立場からアプローチし、経営学の基礎知識を身に着けた上で、技術を市場での事業化につなげる基本的な手法を理解することである。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～4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。</p> <p>後期開講の「技術経営」も併せて履修することが、より深い理解に有益である。</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] 理解を深めるため、小テスト、課題を適宜与える。</p>	
<p>教科書：なし</p> <p>参考書：阿部隆夫著『若手エンジニアのための技術経営論入門』森北出版、2009。</p> <p>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
言語表現学	平成28年度	久留原 昌宏	4	後期	履修単位 1	選択必修

[授業のねらい]

より良いコミュニケーションのためには、相手の気持ちを尊重し理解することが重要であり、また、自分の気持ちを的確に伝えることが大切である。そこで、本授業では、自らが取り組む具体的な課題に関する問題点・成果等を論理的に記述し、伝達、討論するための応用能力を身につけることを目標とする。

[授業の内容]

すべての内容は学習・教育到達目標(A)の<視野>および(C)の<発表>とJABEE基準1(2)の(a),(f)に対応する。

第1週 「言語表現学」授業の概要および学習方法の説明

「話すこと・聞くこと」応用編 3

第2週 「話すこと・聞くこと」応用編 4

第3週 「書くこと」応用編 3

第4週 「書くこと」応用編 4

「敬意表現」応用編 1

第5週 「敬意表現」応用編 2

第6週 「書くこと」実践編 1

第7週 「書くこと」実践編 2

第8週 中間試験

第9週 中間試験の反省

「短歌を作る」(予備知識をつける)

第10週 「短歌を作る」(実作をする)

第11週 「短歌を作る」(歌会をする)

第12週 「敬意表現」実践編 1

第13週 「敬意表現」実践編 2

第14週 「話すこと・聞くこと」実践編 1

第15週 「話すこと・聞くこと」実践編 2

「言語表現学」授業のまとめ

[この授業で習得する「知識・能力」]

1. 「話すこと・聞くこと」応用編では、実際の口頭発表を通して、よい発表の仕方と、よい聞き方とは何かを理解している。
2. 「書くこと」応用編では「四字熟語」「慣用句」などの基礎知識を踏まえ、「小論文」「手紙文」「履歴書」「志望動機書」などの実用文書の書き方を理解している。
3. 「敬意表現」応用編では、敬意表現の使い分けができる。

4. 「書くこと」実践編では、実際に様々な文章を書き、注意すべき点や、間違いやすい表現を理解している。
5. 「短歌を作る」では、日本の伝統詩型である短歌の実作を通して、日本語による表現力をより豊かにすることができる。
6. 「敬意表現」実践編では、実際に敬語を使う場面を設定し、注意すべき点や、間違いやすい表現を理解している。
7. 「話すこと・聞くこと」実践編では、ディベートを行い、よいプレゼンテーションのあり方を理解している。

[この授業の達成目標]

日常生活におけるより良い言語表現について理解し、その上で注意すべき点や間違いやすい点などを認識し、より実践的な知識に基づいた言語表現ができる。

[達成目標の評価方法と基準]

上記の「知識・能力」1～7を網羅した中間試験、定期試験を1回ずつ実施する。また、その他レポート、小テスト、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。

[注意事項] 本科目はコミュニケーション能力を身につけることを重点において学習する。授業には積極的な取り組みこと。また、授業中のみならず、課題提出を求め、小テストを行うので、日頃の予習復習に力を入れること。なお、本教科は後に学習する言語表現学特論(専攻科)の基礎となる教科である。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 本教科は、国語 A・国語 B・国語・日本文学の3年次までの国語に関するすべての学習内容、および前期の「言語表現学」の学習内容が基礎となる教科である。

[レポート等] 理解を深めるため、毎回の授業において課題を課す。また、レポートや小テストのための自宅学習、冬期休業中の課題を課す。

教科書：北原英雄監修「国語表現」(大修館書店)、「国語表現 基礎練習ノート」(大修館書店)

参考書：「理科系の作文技術」木下是雄(中央公論社)、第1学年次に購入した学校指定の「電子辞書」

[学業成績の評価方法および評価基準]

後期中間試験、学年末試験を60%、自宅学習による提出課題を20%、小テスト・口頭発表等の結果を20%として評価する。ただし、後期中間試験、学年末試験とも再試験を行わない。

[単位修得要件]

後期中間試験、前期末試験、提出課題、小テスト、口頭発表等の結果、学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
歴史学概論	平成28年度	藤野 月子	4	後期	履修単位 1	選択必修

[授業のねらい] 東アジアの中でも特に中国の歴史といえば、単なる中国国内のみに関わる事柄であると思われるがちであるが、決してそれだけの問題に止まるものではない。中国と近隣諸国との関係性はその都度の外交形態に如実にあらわれる。ここでは具体的に、秦漢帝国から隋唐帝国まで、皇帝の娘である公主が近隣諸国へ嫁ぐ婚姻に基づいた外交政策である和蕃公主の降嫁を通じてその実態と変容とを考察する。それを通じ、東アジアにおける中国と近隣諸国との関係性及び今後の在り方を自らで模索出来る能力を養うことを目指す。

[授業の内容] すべての内容は、学習・教育到達目標(A)の<視野>及びJABEE基準1(2)(a)に対応する。 後期 第1週 中華と夷狄 第2週 冊封・羈縻・互市 第3週 春秋戦国時代における夷狄との婚姻外交 第4週 秦代における匈奴との関係 第5週 前漢における和蕃公主の降嫁1 - 高祖劉邦期 - 第6週 前漢における和蕃公主の降嫁2 - 武帝期 - 第7週 前漢における和蕃公主の降嫁3 - 宣帝・元帝期 - 第8週 中間試験	第9週 後漢・魏晋南朝における和蕃公主の降嫁 第10週 五胡十六国時代における和蕃公主の降嫁 第11週 北朝における和蕃公主の降嫁1 - 北魏 - 第12週 北朝における和蕃公主の降嫁2 - 北魏分裂以降 - 第13週 隋及び唐代前期における和蕃公主の降嫁 第14週 唐代中期における和蕃公主の降嫁 第15週 唐代後期における和蕃公主の降嫁
---	--

[この授業で習得する「知識・能力」] 1. 中華思想の内容が理解出来る。 2. 中国における多様な外交政策の性格が理解出来る。 3. 秦漢帝国の成立の意義と華夷観の特徴が理解出来る。 4. 前漢における国力の推移と和蕃公主の降嫁の関係性が理解出来る。	5. 漢民族王朝における和蕃公主の降嫁の特徴が理解出来る。 6. 北魏における和蕃公主の降嫁の転換が理解出来る。 7. 隋唐における和蕃公主の降嫁の隆盛が理解出来る。 8. 安史の乱以降における唐の国力の衰退と和蕃公主の降嫁の減衰の関係性が理解出来る。
---	---

[この授業の達成目標] 中国の社会において、中華思想と外交が如何に密接に結び付いていたか、また、漢民族王朝と非漢民族王朝の婚姻に基づいた外交政策を巡る相違点が理解出来る。	[達成目標の評価方法と基準] 「知識・能力」を網羅した問題を中間試験・学年末試験とで出題し、目標の達成度を評価する。重みは概ね均等とする。満点である100%の得点により、目標の達成を確認出来るレベルの試験を課す。長期休暇中にレポートを課題として提出させる。
--	---

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

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 「世界史」・「世界史」で学んだ知識を必要とする。今日の世界で起こっている歴史的な出来事に普段から関心を寄せておくこと。

[レポート等] 理解を深めるため、必要に応じて、演習課題を与える。

教科書：『新編 世界の歴史』北村正義編(学術図書出版社)、『中国史のなかの諸民族』川本芳昭(世界史リブレット61・山川出版社)
参考書：『最新世界史図説 タペストリー』帝国書院編集部編(帝国書院)、『中国通史 - 問題史としてみる - 』堀敏一(講談社学術文庫)

[学業成績の評価方法および評価基準]
中間試験・学年末試験の結果で評価を行う。ただし、中間試験について60点に達していない者には再試験を行う。再試験の結果が60点を上回った場合には、その成績を60点として置き換える。学年末試験については再試験を行わない。
[単位修得要件]
学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
技術者倫理入門	平成28年度	奥 貞二	4	後 期	履修単位 1	選択必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>技術者として社会生活を送る上で必要となる基礎知識や、技術者はどうあるべきか等について、色々な角度から講義する。</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>第 1 週～第 15 週までの内容はすべて、学習・教育到達目標(B) < 専門 > (JABEE 基準 1(2)(b)) に相当する。</p> <p>第 1 週 我々の住む地球</p> <p>第 2 週 環境倫理，地球温暖化</p> <p>第 3 週 工学について，設計の意味</p> <p>第 4 週 創造的設計と定型的设计</p> <p>第 5 週 失敗学から学ぶ</p> <p>第 6 週 応用倫理学について</p> <p>第 7 週 倫理綱領</p> <p>第 8 週 中間試験</p>	<p>第 9 週 法律と技術者の倫理</p> <p>第 10 週 商品テスト</p> <p>第 11 週 製造物責任法</p> <p>第 12 週 内部告発</p> <p>第 13 週 安全性とリスク</p> <p>第 14 週 リスクマネジメント</p> <p>第 15 週 知的財産権について</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 地球の歴史とさまざまな地球規模の問題を理解できる。</p> <p>2. 工学，創造的设计，定型的设计を理解できる。</p> <p>3. 技術者の特徴と応用倫理学の考え方を理解できる。</p>	<p>4. 法律と技術者倫理について理解できる。</p> <p>5. 内部告発を理解できる。</p> <p>6. 安全性とリスクについて理解できる。</p> <p>7. 知的財産権について理解できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>地球の歴史を理解し，応用倫理学の概要と法律の基礎的知識，安全性とリスクや知的財産権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」1～7を網羅した問題を1回の中間試験，1回の定期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] 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>本教科は後に専攻科1年で学習する「技術者倫理」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「倫理社会」の学習が基礎となる教科である。</p>	
<p>[レポート等] 受講前の夏季休業期間中に，課題レポートを課す。理解を深めるため，必要に応じて，演習課題を与える。</p>	
<p>教科書：「技術者入門」 松島隆裕著（学術図書出版）</p> <p>参考書：「科学技術のゆくえ」加藤，松山編（ミネルヴァ書房）「豊かさとは何か」暉峻淑子（岩波新書）他，授業中指示する。</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80%，夏休み課題のレポートを20%で最終評価とする。但し，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，再試験の成績が後期中間の成績を上回った場合には，60点を上限として後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
法学	平成28年度	神戸真澄 花田久丸	4	後期	履修単位1	選択必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>我が国の特許制度の基礎的知識を習得すること。</p>	
<p>[授業の内容]</p> <p>すべての内容は学習・教育到達目標(A)〈視野〉及び〈技術者倫理〉と JABEE 基準 1(2)(a)及び(b)に対応する。</p> <p>第1週 発明とは何か</p> <p>第2週 発明の把握と展開</p> <p>第3週 特許要件</p> <p>第4週 発明者,職務発明</p> <p>第5週 特許情報の活用について</p> <p>第6週 特許情報の調査</p> <p>第7週 特許出願の手続</p> <p>第8週 中間テスト</p>	<p>第9週 審査手続き</p> <p>第10週 特許権の効力及びその制限</p> <p>第11週 特許の活用と権利侵害</p> <p>第12週 企業における特許戦略</p> <p>第13週 外国での特許取得</p> <p>第14週 実用新案,意匠</p> <p>第15週 商標,著作権</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1.特許法上の発明を説明できる。</p> <p>2.発明が特許を受けるために必要な要件を述べることができる。</p> <p>3.職務発明制度を説明できる。</p> <p>4.特許調査の種類と意義について説明できる。</p> <p>5.公開特許公報と特許公報の異同について説明できる。</p> <p>6.特許出願に必要な書類とその書き方を説明できる。</p>	<p>7.審査手続きを説明できる。</p> <p>8.特許権の効力及び効力の制限について説明できる。</p> <p>9.特許侵害訴訟を説明できる。</p> <p>10.外国で特許を取得するためのパリ条約及び特許協力条約を説明できる。</p> <p>11.実用新案,意匠を説明できる。</p> <p>12.商標,著作権を説明できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>実体面,手続面から特許制度の本質的部分を理解し,さらに特許等の知的財産権のリサーチシステムの概要を理解している。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記「知識・能力」1～12を網羅した問題を1回の中間試験,1回の定期試験とで出題し,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,目を通しておくのが望ましい。</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] 理解を深めるため,必要に応じて,演習課題を与える。</p>	
<p>教科書:産業財産権標準テキスト 特許編 第7版、産業財産権標準テキスト 総合編 第4版</p> <p>参考書:講義録</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100%とする。</p> <p>中間試験及び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] 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
技術経営	平成28年度	渡辺 潤爾	4	後期	履修単位 1	選択必修

[授業のねらい]

本授業では、地域社会の構成と企業の位置づけ、交通まちづくりの基礎に関する講義に続いて、企業経営の手法による地域活性化および交通まちづくりの実践について講義する。特に地域での起業や事業化戦略の理論、さらに交通まちづくりに関する計画論を学びながら、企業経営と地域との関係性、および持続可能な交通まちづくりのあり方について考えを深めることを目的とする。合わせて、地域経済学の基本的理論についても学習していく。

[授業の内容]

すべての内容は学習・教育到達目標(A)〈視野〉とJABEE基準1(2)(a)(b)に対応する。

第1週 地域社会の現状と課題

第2週 地域における企業の位置づけ

第3週 企業立地と地域社会

第4週 地域での企業と行政

第5週 経営学的手法による地域活性化

第6週 地域活性化と起業戦略

第7週 地域経営とマーケティング

第8週 中間試験

第9週 中間試験の解説、技術活用と地域社会

第10週 地域資源の活用とブランド戦略

第11週 地域での経営管理

第12週 交通まちづくりとは何か

第13週 福祉からの交通まちづくりへのアプローチ

第14週 環境からの交通まちづくりへのアプローチ

第15週 地域と企業経営の新天地

[この授業で習得する「知識・能力」]

1. 地域社会における企業の役割を理解する。
2. 地域における企業と行政の関係性を学ぶ。
3. 企業の技術と経営手法を活用した地域活性化戦略を考える。

4. 地域活性化の事業を実践するための手法について自らの考えを形成する。
5. 交通まちづくりの視点から地域に発生している問題の発見と解決に向けた取組方法についての理解と考察を深める。

[この授業の達成目標]

経営学的手法による地域活性化について自らの考えを形成し、企業経営、および地域経済学の理論に基づき、地域での事業化について実践のアイデアを構築するとともに、交通まちづくりの視点から地域に発生している問題の発見能力を高め、つづいて、取組方法についての理解と考察を深める。

[達成目標の評価方法と基準]

上記の「知識・能力」1～4を網羅した問題を中間試験と、定期試験で出題し、目標の達成度を評価する。なお、定期試験においては、「知識・能力」5に関する問題も出題する。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] 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「技術経営」も併せて履修することが、より深い理解に有益である。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 特になし。

[レポート等] 理解を深めるため、必要に応じて、演習課題を与える。

参考書：海野進『人口減少時代の地域経営』同友館，2014。

宇都宮浄人『地域再生の戦略「交通まちづくり」というアプローチ』ちくま新書，2015。

アミタ持続可能経済研究所『地域ビジネス起業の教科書』幻冬舎，2010。

根本祐二『「豊かな地域」はどこがちがうのか 地域間競争の時代』ちくま新書，2013。

山中英生，小谷通泰，新田保次：〈改訂版〉まちづくりのための交通戦略 - パッケージアプローチのすすめ，学芸出版社
その他授業中適宜指示する。

[学業成績の評価方法および評価基準] 中間・期末の試験結果を各40%(計80%)、レポート課題を20%として計算した合計点を最終評価とする。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。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
日本語教育	平成28年度	加藤 彩	4 留学生	後期	履修単位 1	選

[授業のねらい] 本科目では、日本語教育 A・B で学習した内容を更に発展させ、レポートや小論文の作成、口頭発表を通じて一層の日本語能力の充実を目指す。また、日本語能力試験 N1 取得を視野に入れた学習も行う。

[授業の内容]

すべての内容は学習・教育到達目標(A)の<視野>及び(C)の<発表>に対応する。

第1週 中級段階の作文力の総復習

第2週 中級段階の口頭発表力の総復習

第3週 読解学習(1)

第4週 読解学習(2)

第5週 読解学習(3)

第6週 読解学習(4)

第7週 読解学習(5)

第8週 中間試験

第9週 文章の構成を学ぶ(1)

第10週 文章の構成を学ぶ(2)

第11週 文章の構成各論(書き出しと中身を考える)(1)

第12週 文章の構成各論(話題の発展と結びを考える)(2)

第13週 評論文の実践

第14週 口頭発表力の養成

第15週 メールや手紙の書き方

[この授業で習得する「知識・能力」]

(「漢字・語彙・作文力・読解力」の応用力の養成)

1. 中級～上級程度の漢字・単語・慣用句表現を習得している。
2. 「書き言葉」としての人称語・接続詞・副詞などの日本語特有の表現を使用することができる。

(「漢字・語彙・作文力・発表力」の発展)

1. 丁寧語・待遇表現、および「公な場」での「話し言葉」を使って発表することができる。
2. 授業内容全体を通して、「話し言葉」「書き言葉」や「私的な言葉」「公の言葉」の違いを理解している。

3. 様々な表現・語彙を使い、自分の考えを小論文や口頭発表として適切に表現することができる。

4. 発表する時のマナーや「聞く人」のマナー、意欲の大切さについて理解している。

6. メールや手紙を相手に合わせた表現で書くことができる。

[この授業の達成目標]

感じたこと、考えたことを日本語で思う存分表現できる能力を身につけるとともに、日常のコミュニケーションを円滑に行う能力を養う。

[達成目標の評価方法と基準]

上記の「知識・能力」を網羅した問題を1回の中間試験、1回の定期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] 授業だけでなく、日本における実際の日常生活の中において何ごとも「積極的」、「意欲的」に取り組むように努力する。特に、後半の実践授業については、学習者主体の授業になるので、積極的に材料の収集や調査に努め、意欲的に発表を行うこと。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 実際の日常生活において、分からない言葉、ことがらなどをメモしておく。授業で取り扱ったプリント以外にも積極的に日本の小説や評論、新聞やニュース番組などに触れ、豊かな表現力を身につけることが望ましい。なお、本教科は、「日本語教育 A」「日本語教育 B」の学習が基礎となる教科である。

[レポート等] 理解を深めるため、必要に応じて、演習課題を与え、レポートを課す。

教科書：プリント学習および聴解教材

参考書：英和辞典、和英辞典、国語辞典、漢和辞典、その他、各自の自主教材。

[学業成績の評価方法および評価基準]

中間試験・定期試験により60%、レポート・小テスト等の結果を40%として評価する。

[単位修得要件]

学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
数学特講 I	平成 28 年度	堀江 太郎	4	前期	履修単位 1	選

[授業のねらい]すでに一通り学習している微分積分学を大学理工系のテキストでより高い立場から見直し、一般の高等教育機関で求められている数学力を身につけてもらうのが授業のねらいである。講義は 1 変数関数の微積分と多変数関数の微積分とからなる。

[授業の内容] この授業の内容は全て学習・教育到達目標 (B) <基礎> 及び Jabee 基準 1 の (2) (c) に対応する。

(微分積分)

- 第 1 週. 数列・級数・初等関数
 第 2 週. 関数の極限と連続性
 第 3 週. 導関数と高階導関数
 第 4 週. テイラーの定理と不定形の極限
 第 5 週. 初等関数のべき級数展開と増減・凹凸
 第 6 週. 定積分の定義と微積分の基本定理
 第 7 週. 積分の具体的計算法
 第 8 週. 中間試験

- 第 9 週. 広義積分と級数の収束・発散
 第 10 週. 図形の求積問題と微分方程式
 (多変数関数の微積分)
 第 11 週. 2 変数関数の極限・連続, 偏微分と全微分
 第 12 週. 高階偏導関数, ヤコビアン, 合成関数の微分
 第 13 週. テイラーの定理, 2 変数の極値問題, 陰関数
 第 14 週. 2 重積分, ヤコビアン
 第 15 週. 3 重積分, 体積と曲面積

[この授業で習得する「知識・能力」]

(微分積分)

1. 数列・級数・初等関数の定義や性質が理解でき使える。
2. 無限小や無限大の位数が理解でき使える。
3. 逆関数・ライプニッツ公式等を使い導関数や高階導関数が計算できる。
4. テイラーの定理や初等関数のべき級数展開を理解し使える。
5. 関数の増減, グラフの凹凸と 2 階までの導関数の関係が理解できていて使える。
6. 定積分の定義と微積分の基本定理を理解し使える。
7. 三角関数や無理関数の有理式等代表的な不定積分が計算出来る。

8. 様々な広義積分や級数の計算ができる。
9. 曲線の長さ, 平面図形の面積, 回転体の表面積・体積の計算ができる。
10. 変数分離形や同次形等の代表的微分方程式が解ける。
(多変数関数の微積分)
11. 2 変数の極限や偏微分, 全微分, ヤコビアンが理解でき計算出来る。
12. 2 変数の合成関数の微分, テイラーの定理を理解し応用・計算できる。
13. 重積分の計算が適切な累次積分・座標変換を使うなどして出来る。

[この授業の達成目標]

微分積分・微分方程式の理論の基礎となる解析学の知識を理解し, それに基づいて多変数の場合を含む微積分の具体的な問題が解けて, 進学するのに必要なレベルの試験問題を解くことができるようになる。

[達成目標の評価方法と基準]

上記の「知識・能力」1～13 が必要な問題を中間試験, 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し, 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。

[注意事項] 数学の広範な知識を使うので, 3 年までに学んだことの復習を同時にすること。講義を聴き理解するだけでは編入試験等で求められている数学力が身につく可能性は低いので積極的に問題演習に取り組むこと。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 3 年までの数学の授業で学んだこと。本教科は微分積分 II の学習内容を深めた教科である。

[レポート等] 理解を深めるための小テストや, 過去入試問題のレポートを課す。

教科書: 「極めるシリーズ 微分積分 I, II」糸岐, 三ッ廣著 (森北出版), 配布プリント

参考書: 「数学・徹底演習」林義美・山田敏清著 (森北出版)

[学業成績の評価方法および評価基準] 中間, 期末の 2 回の試験の成績を 80%, 小テストや課題の点を 20% として評価する。ただし, 中間試験で 60 点に達していない者には再試験を課し (ただし, 中間試験の無断欠席者を除く), 再試験の成績が中間試験の成績を上回った場合には, 60 点を上限として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。

[単位修得要件] 学業成績で 60 点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
数学特講Ⅱ	平成28年度	伊藤 清	4	後期	履修単位 1	選

[授業のねらい] 工学において重要な概念である線形代数について学習する。行列の取り扱い方などの基礎事項の復習に加え発展的な内容を学び、大学編入学にも対応できる学力を養う。また、ベクトル空間・線形写像など抽象的な概念に慣れ、理解することを目標とする。

<p>[授業の内容] この授業の内容は全て学習・教育到達目標(B)＜基礎＞及び JABEE 基準1の(2)(c)に対応する。</p> <p>第1週 行列とベクトル, 内積, 一次変換</p> <p>第2週 行列式の性質, クラメルの公式</p> <p>第3週 余因子, 余因子展開</p> <p>第4週 はき出し法と行列のランク, 連立一次方程式への応用</p> <p>第5週 1次独立, 1次従属</p> <p>第6週 線形空間の基底と次元</p> <p>第7週 像空間と核, 基本定理</p>	<p>第8週 中間試験</p> <p>第9週 シュミットの直交化と射影</p> <p>第10週 \mathbb{R}^3の幾何学, 連立同次一次方程式</p> <p>第11週 行列の固有値とその固有空間</p> <p>第12週 固有値と固有ベクトル</p> <p>第13週 行列の対角化</p> <p>第14週 行列のベキへの応用, 2次形式</p> <p>第15週 2次曲線への応用</p>
--	---

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行列, ベクトルの基礎を理解して計算もできる。 2. 行列式の定義・性質を理解し計算ができる。 3. クラメルの公式を用いて連立方程式を解くことができる。 4. 掃き出し法を利用し, 連立一次方程式等を解ける。 5. 行列の階数を求めることができる。 6. 1次独立・1次従属を理解し, 判定できる。 7. ベクトル空間, 部分空間の概念を理解している。 8. 基底と次元を理解し求めることができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 9. 部分空間や線形写像を理解している。 10. 線形変換と行列の関係を理解し, 関連する問題が解ける。 11. シュミットの直交化法により正規直交基底が求められる。 12. 空間直線や平面の方程式, ベクトルの外積等が扱える。 13. 行列の固有値・固有ベクトルを求めることができる。 14. 行列が対角化できる条件を理解し, 対称行列等の対角化ができる。 15. 2次形式の対角化を応用した問題を解くことができる。
--	---

<p>[この授業の達成目標]</p> <p>線形代数の理論の基礎となるベクトルや行列の知識を理解しているとともに, それに基づいて一次方程式や二次形式等への様々な応用問題を解決することができる。</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を網羅した問題を小テスト, 中間試験, 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>
---	---

[注意事項] 授業以外の自宅などでの学習が必要である。専攻科への進学や大学編入学を目指す学生に合わせた講義・演習を行うので意欲的に取り組むこと。本教科は線形代数の全体像を知るための教科であり, 実力を付けるための積極的な自己学習が望まれる。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 3学年までに学習した数学の知識(基礎数学, 線形代数, 数学講究)。本教科は微分積分Ⅱ, 線形代数Ⅱや数学講究の学習が基礎となる教科である。

[レポート等] 理解を深めるために課題を課し, ほぼ隔週で小テストを行う。

教科書: ミニマム線形代数 大橋常道, 加藤末広, 谷口哲也共著 コロナ社
 参考書: キーポイント線形代数 薩摩順吉, 四ツ谷晶二共著 岩波書店
 大学編入試験問題 数学/徹底演習 森北出版 林義実・小谷泰介共著, 鈴鹿高専数学教室のweb サイト

[学業成績の評価方法および評価基準] 2回の定期試験(前期中間, 前期末)の範囲ごとの得点の平均点で評価する。ただし, 各範囲の評価には小テストの評価を15%含み, 前期中間範囲の評価で60点に達していない者(試験無断欠席者は除く)には再試験を課す。再試験の成績が該当する範囲の評価を上回った場合には, 60点を上限として中間試験範囲の評価を再試験の成績で置き換える。

[単位修得要件] 学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
物理学特講	平成28年度	仲本 朝基	4	前期	学修単位2	選択必修

[授業のねらい]

大学の編入学試験へ向けての実践的な問題解答能力の養成を目的とする。

[授業の内容]

第1週～第15週までの内容はすべて、学習・教育到達目標(B)
<基礎>(JABEE基準1(2)(c))に相当する。

第1週 放物運動

第2週 空気抵抗のある落下運動

第3週 質点系の運動

第4週 慣性力、円周上での物体の運動

第5週 単振動(水平面内)

第6週 単振動(鉛直面内、減衰振動・強制振動)

第7週 力積、仕事、力学的エネルギー

第8週 前期中間試験

第9週 保存力とポテンシャル

第10週 角運動量保存の法則

第11週 運動量保存の法則

第12週 重心運動と相対運動

第13週 慣性モーメント、剛体とそのつり合い、固定軸の周りの剛体の運動

第14週 剛体の平面運動

第15週 直近の大学編入学試験問題の演習

[この授業で習得する「知識・能力」]

1. 問題文の文脈から、(保存力場、単振動現象、束縛条件下など)様々なケースにおいて適切な運動方程式またはつり合い式を立てることができる。

2. 問題文の文脈から、(運動量と力積、運動エネルギーと仕事といった)物理量の間に成り立つ適切な関係式、またはそれらから導かれるところの(運動量、角運動量、力学的エネルギーなどに関する)保存則に基づいた適切な方程式を立てることができる。

3. 定義式から、(慣性モーメント、力のモーメント、角運動量、遠心力、保存力、ポテンシャル、各種エネルギー、仕事、ばね定数、反発係数、摩擦係数など)諸物理量を求めることができる。

4. 求められた方程式や諸物理量を用いて、数学的知識を適切に活用することによって、解を求めることができる。

[この授業の達成目標]

状況に応じて運動方程式、つり合い式、保存則を満足する方程式、物理量の間に成り立つ関係式などを、適切に立てることができる。問題解答への道筋を見出すことができる。

[達成目標の評価方法と基準]

上記の「知識・能力」1～4を網羅した問題を中間試験・定期試験およびレポートで出題し、目標の達成度を評価する。1～4の項目はほぼ全ての問題に共通の課題であり、重みは概ね均等である。問題のレベルは平均的な大学3年次編入学試験程度である。試験を7割、レポートを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。

[注意事項] 大学の編入学試験対策のための講義なので、受講者はそのつもりで臨んで欲しい。本授業科目は、専攻科で学ぶ「応用物理学」の基礎となる授業科目である。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 本授業科目は1・2年生の「物理」や3年生の「応用物理」の学習が基礎となる授業科目である。3年生までに学習した数学全般の知識(ベクトル、三角関数、微分積分等)と古典力学の基本的な法則の知識は必要である。

[自己学習] 科目の性格上、この講義に関する勉強がそのまま受験勉強であるため、授業で保証する学習時間と、中間・定期試験勉強およびレポート作成に必要な学習時間の総計が、45時間以上に相当する学習内容となっている。

教科書:「基礎物理学演習」後藤憲一他編(共立出版)、配布プリント(毎回のテーマに沿った過去の大学編入学試験問題を掲載)

[学業成績の評価方法および評価基準]

前期中間および前期末試験(いずれも再試験なし)の平均点を7割、毎回の演習レポートを3割の割合で総合評価した結果を学業成績とする。演習レポートは、全レポートの総合点を100点とした場合、締切1日遅れにつき総合点から1点減点で、1つの課題につき最大5点まで減点する(たとえ締切を守っても不完全なレポートは未提出扱いとする)。

[単位修得要件]

学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
現代科学Ⅰ(ソフトマター&固体物理学)	平成28年度	丹波之宏・三浦陽子	4	前期	学修単位2	選択必修

[授業のねらい] 現代科学の最近の話題，ソフトマター物理と固体物理学についてオムニバス形式で講義を行う。これを通して生体分子や化学材料等を物理的な観点から理解を深める。本講義の理解に必要な様々な基礎知識や物理概念はその都度紹介する。生命現象や生体分子の集合体のふるまいを物理学の観点からどう理解すれば良いか？本講義では，ソフトマター物理の中でも生物物理学の概論を行う。固体中で起こる物理現象が工学へ応用されている幾つかの事例を学ぶ。特にその骨組みとなる結晶の理解を基本とし，結晶が持つ周期性によって発現する様々な物理現象を学ぶ。

[授業の内容] この授業の内容は全て学習・教育到達目標(B) <基礎> および JABEE 基準 1(2)(c)に対応する。 第1週 ソフトマター物理(生物物理)の序論 第2週 力学系 第3週 遺伝子・タンパク質・生体膜/脂質膜 第4週 生体分子間にはたらく力(1)主にタンパク質を例に 第5週 生体分子間にはたらく力(2)主に脂質膜 第6週 生体膜の電気的性質 第7週 水溶液中や生体膜を介しての物質の拡散・輸送 第8週 中間試験	第9週 固体物理学の序論 第10週 結晶構造とX線回折法の概要 第11週 格子振動と比熱の基礎知識 第12週 金属・半導体・絶縁体の物理 第13週 超伝導体の物理 第14週 磁性体の物理 第15週 複雑な磁性体に関する最近の研究例 期末試験
--	---

[この授業で習得する「知識・能力」] 1. 自然現象・生命現象を数理科学・物理科学的に扱うための方法論が理解できる。 2. 生体高分子やその集合体の物性を静電気力の観点から理解できる。 3. 水溶液中や膜を介しての物質の移動について，その基礎を理解できる。	4. 機械材料・電子材料・化学材料に関する基礎知識が理解できる。 5. X線回折による結晶構造解析法の基礎が理解できる。 6. 様々な物理現象を結晶の周期性と対応させて理解できる。
---	--

[この授業の達成目標] 生命現象や細胞内，固体中で起こる様々な物理現象とその発現機構を理解することが出来る。	[達成目標の評価方法と基準] 定期試験において「知識・能力」1~6が習得できたかを評価する。評価は中間試験および期末試験により行う。その割合は，50%，50%とする。この総合評価の結果が100点法で60点以上の場合に目標を達成したとする。
---	--

[注意事項] 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。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 第3年次までに行われた物理・数学を習得していること。

[自己学習] 授業で保証する学習時間と予習・復習(中間試験・期末試験・レポート執筆を含む)に必要な標準的学習時間の総計が45時間に相当する学習内容である。

教科書：特に指定しない。
参考書：講義中に適宜紹介する。

学業成績の評価方法および評価基準]
[達成目標の評価方法と基準]に記した総合評価を100点法に換算した結果を学業成績とする。
[単位修得要件]
学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
現代科学 (分子生物学概論)	平成28年度	土屋 亨	4	前期	学修単位2	選択必修

[授業のねらい]

生物を構成する細胞のつくりと細胞内で起こる様々な反応などの生命現象について、遺伝子や分子というレベルで考え、理解できるように学習する。

[授業の内容]

この授業の内容は、全て学習・教育到達目標(B)＜基礎＞および JABEE 基準 1(2)(c)に対応する。

第 1 週 生物の特徴と細胞の性質

授業の概要、生物の条件、細胞、生物と水

第 2 週 分子と生命活動

生物に含まれる主要な分子とその働き

第 3 週 遺伝や変異における DNA の関与

遺伝、遺伝子の役割、遺伝子は DNA でできている

第 4 週 DNA の複製、変異と修復、組換え

DNA の性質、複製、変異、組換え

第 5 週 転写：遺伝情報の発現とその制御

RNA とは、RNA の性質、転写、転写制御

第 6 週 翻訳：RNA からタンパク質をつくる

翻訳、突然変異の翻訳への影響

第 7 週 染色体は多様な遺伝情報を含む

染色体、クロマチン構造

第 8 週 中間試験

第 9 週 細胞の分裂、増殖、死

真核細胞の分裂、細胞周期

第 10 週 発生と分化：誕生までのプロセス

発生と分化、器官形成

第 11 週 細胞間および細胞内情報伝達

細胞に情報を伝える、細胞内で情報を媒介する分子

第 12 週 癌：突然変異で生じる異常細胞

癌細胞形成の要因、関連遺伝子

第 13 週 健康維持と病気発症のメカニズム

免疫、神経系、老化とは何か

第 14 週 細菌とウイルス

微生物とは、細菌・ウイルスの増殖

第 15 週 バイオ技術：遺伝子組換え生物

分子生物学の基礎技術、遺伝子組換え

[この授業で習得する「知識・能力」]

1. 細胞の基本的なつくりを分子のレベルで理解している。
2. 基本的な分子生物学的知識を習得している。
3. 遺伝子の役割と基本的な遺伝子の知識に基づいて、生命の持続性と進化について説明できる。
4. 真核細胞と原核生物の違いを説明できる。

5. タンパク質の機能と多様性について説明できる。
6. 遺伝子の保存されている情報がどのようにして利用され、発現するかを説明できる。
7. 遺伝子の変異を通じた生物進化について説明できる。
8. 遺伝子組換え技術の基本を理解し説明できる。
9. 生物がどのようにエネルギーを獲得しているかを理解できる。

[この授業の達成目標]

細胞の構造・構成成分、核酸、タンパク質、遺伝情報の発現、遺伝子組換え技術に関する基本的事項を理解し、生命の持続性と進化、遺伝形質の発現などの分子生物学的項目について分子のレベルで理解できる。

[達成目標の評価方法と基準]

上記の「知識・能力」に記載した内容について、中間・期末試験で出題し、目標の達成度を評価する。評価に際して、各項目の重みは同じである。評価結果が満点の 60%以上の得点の獲得により、目標の達成を確認する。

[注意事項] 特になし。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 特になし。

[自己学習] 授業で保証する学習時間と、毎回の授業後に配布し次回の授業の際に提出を求める小テストへの回答、予習・復習(中間試験・期末試験のための学習も含む)に必要な標準的な学習時間の総計が、45 時間以上に相当する学習内容となっている。

教科書：「コア講義 分子生物学」田村隆明 著(裳華房)

参考書： 特になし。必要があれば授業中に紹介する。

[学業成績の評価方法および評価基準] 中間試験の結果 50%、期末試験の結果 50%で評価する。再試験は実施しない。

[単位修得要件] 学業成績で 60 点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
現代科学Ⅲ (藻類と地球進化学)	平成28年度	坂口 林香	4	前期	学修単位 2	選択必修

<p>[授業のねらい]</p> <p>藻類のエネルギーや健康食品分野などへの応用研究は、近年注目度が増しているが、藻類の基礎知識を得る機会はかなり少ない。本講義では参考図書を元に、藻類が30億年をかけて多様化を遂げてきたこと、そして地球と生命の進化に深くかかわってきたことなどについて触れ、解説していく。またその中で関連する藻類応用研究や環境問題の話題なども紹介する。</p> <p>まず様々な藻類を順に紹介することにより、現在の地球上での藻類の多様性、生き様を理解する。さらに生命の起源、光合成、分類、真核生物、植物などの視点から藻類の世界を見ていく。これらを理解することで、地球や生物進化、地球環境についての知識を習得し、それぞれの概要を説明できるように学習する。</p>	
<p>[授業の内容] この授業の内容は全て学習・教育到達目標(B)<基礎>およびJABEE基準1(2)(c)に対応する。</p> <p>第1週 藻類とは</p> <p>第2週 藍藻 (シアノバクテリア)</p> <p>第3週 海藻</p> <p>第4週 微細藻</p> <p>第5週 微細藻2</p> <p>第6週 微細藻3</p> <p>第7週 藻類の生態と現象</p> <p>第8週 藻類と地球環境</p>	<p>第9週 中間試験</p> <p>第10週 三重県の藻類事情</p> <p>第11週 生命の誕生, 藻類の誕生</p> <p>第12週 光合成の始まり</p> <p>第13週 光合成の進化</p> <p>第14週 真核藻類の誕生</p> <p>第15週 緑色藻類から陸上植物まで</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 藻類の多様性、生態などの基本知識を習得する。</p> <p>2. 藻類と地球環境との関わりについて理解している。</p> <p>3. 生命の誕生、藻類の誕生について理解している。</p> <p>4. 光合成についての知識を習得する。</p>	<p>5. 真核生物、真核藻類の誕生と多様化の概要を理解している。</p> <p>6. 藻類から陸上植物への進化の流れの概要を理解している。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>藻類や真核生物の分類についての知識を習得し、その視点から地球や生物進化、地球環境について考え、概要が説明できる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記1～6の「知識・能力」を網羅した問題を定期試験で出題し、目標の達成度を評価する。1～6の重みはほぼ均等である。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] 配布プリントやパワーポイントを用いて授業を進める。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 2年生の生物の授業内容を十分に理解しておくこと</p>	
<p>[自己学習] 授業で保証する学習時間と予習・復習(中間試験・期末試験)に必要な標準的学習時間の総計が、45時間以上に相当する学習内容である。</p>	
<p>教科書：使用しない。</p> <p>参考書：「藻類30億年の自然史～藻類から見る生物進化・地球・環境～」井上勲 著 (東海大学出版)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>中間試験の結果50%、期末試験の結果50%の評価に加え、レポート等を考慮し、学業成績とする。原則、再試験は実施しない。</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
現代科学 (地球科学)	平成28年度	小松・安藤	4	前期	学修単位2	選択必修

<p>[授業のねらい] 私達が当たり前のように暮らすこの地球は、生命体の生存に適した奇跡とも言えるバランスを保つ“かけがいのない惑星”である。この授業では、地球というシステムに対する基礎知識を身につけると共に、身近な気象現象について理解を深め、現在直面している様々な環境問題・防災への取り組みに対して自ら考える力を養っていくことを目標とする。</p>	
<p>[授業の内容] この授業の内容は全て学習・教育到達目標(B) <基礎> および JABEE 基準 1(2)(c)に対応する。 下記の項目を中心に授業を進める予定である。 第1週 はじめにー三重県の気象ー 第2週 地球の歴史 第3週 地球大気鉛直構造 第4週 地球の熱収支 第5週 大気と海洋の流れ 第6週 高気圧と低気圧 第7週 豪雨と渇水 第8週 地震と津波</p>	<p>第9週 中間試験 第10週 環境問題の歴史 第11週 地球温暖化 第12週 大気汚染と酸性雨 第13週 水域の環境汚染 第14週 森林破壊と生物多様性 第15週 おわりにー気候研究の最前線ー</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 地球の誕生と大気の組成について考え理解している。 2. 大気・海洋の構造と運動について考え理解している。 3. 大気・海洋・陸地の相互作用について考え理解している。</p>	<p>4. 自然災害のしくみについて考え理解している。 5. 異常気象や地球温暖化のしくみについて考え理解している。 6. 身近な日々の気象現象について考え理解している。 7. 様々な地球環境問題・防災について考え理解している。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>地球システムのしくみ、その変動と相互作用、自然災害、さらに身近な気象現象について理解を深め、地球と人類の関わりについて考えることができる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>地球科学に関する「知識・能力」1～7の確認をレポートおよび中間試験、期末試験で行う。1～7に関する重みは同じである。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] 講義の内容を聞いて、各自が実際に自分自身で考えてみることに重点をおく。理解を深めるため、レポート課題を適宜与える。授業中の私語は厳禁とする。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>物理、化学、数学の基礎を理解しておくこと。</p>	
<p>[自己学習] 授業で保証する学習時間と、予習・復習(中間試験、定期試験のための学習も含む)及びレポート作成に必要な標準的な学習時間の総計が、45時間以上に相当する学習内容である。</p>	
<p>教科書: 特に指定しない。</p> <p>参考書: 講義の中で必要に応じて紹介する。</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>レポートを30%、中間試験・期末試験を70%の割合で加えたもので評価する。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>与えられたレポート課題を全て提出し、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
化学特講	平成28年度	山崎 賢二	4	後期	履修単位 1	選択必修

[授業のねらい]

主に大学編入学を志す学生を対象に、「一般化学」の理解と定着を図ると共に、過去の編入学試験問題等を取りあげて解説する。特に化学系科目から離れて時間が経過したM・E・I科学生の受講を推奨する。

[授業の内容] 第1週～第15週までの内容はすべて、学習・教育到達目標(B) <基礎> (JABEE 基準1(2)(c)) に相当する。

- 第1週 物質の構成, 原子の構成
- 第2週 化学式と物質質量
- 第3週 化学結合
- 第4週 物質の三態
- 第5週 化学変化と反応熱
- 第6週 酸と塩基の反応
- 第7週 酸化還元反応

- 第8週 後期中間試験
- 第9週 非金属元素の単体と化合物
- 第10週 金属元素の単体と化合物
- 第11週 有機化合物の特徴と構造, 官能基, 炭化水素の反応
- 第12週 含酸素有機化合物, 芳香族化合物の反応
- 第13週 石炭・石油化学工業, 油脂と洗剤, 染料
- 第14週 天然高分子化合物, 合成高分子化合物
- 第15週 環境保全, 資源と新エネルギー

[この授業で習得する「知識・能力」]

1. 原子から物質ができる仕組み, 原子と物質の量的関係, 化学変化による物質の表し方, 物質の状態変化を理解することにより, 関連する問題を解くことができる。
2. 化学変化に伴う物質の質量や体積, エネルギーの変化, 化学変化の速さなどを理解し, さらに水素イオンを中心にして考えた化学変化(酸・塩基の反応)と, 電子を中心にして考えた化学変化(酸化還元反応, 電池と電気分解)を理解することにより, 関連する問題を解くことができる。
3. 元素を非金属元素と金属元素に分け, 主な単体と化合物の種類や性質を理解することにより, 関連する問題を解くことができる。
4. 有機化合物の特徴, 主な官能基とそれによる化合物の分類, 炭化水素の構造と反応, 含酸素有機化合物の構造と反応, 芳香族化合物の構造と反応を理解することにより, 関連する問題を解くことができる。
5. 天然高分子化合物の種類や性質, 構造を理解し, また合成高分子化合物の種類や性質, 合成法を理解することにより, 関連する問題を解くことができる。
6. 化学を学ぶ立場から, 地球の環境保全や資源・エネルギーについて考えることができる。

[この授業の達成目標] 上記の「知識・能力」1～6に代表される一般化学の基本的事項を理解しており, 実践的な問題解答能力を身につけている。

[達成目標の評価方法と基準] 上記の「知識・能力」1～6を網羅した問題を順次中間試験・定期試験で出題し, 目標の達成度を評価する。各問題の重み(配点)は概ね均等である。試験評価を8割, 学習ノート評価を2割とした総合評価が, 百点法で60点以上の場合に目標の達成となるようにレベルを定める。

[注意事項] 上記[授業のねらい]から, 日頃, 専門的な化学系科目を受講しているC科の学生においては, 本科目を受講するに及ばない。また受講に際しては, 自ら積極的に練習問題に取り組む姿勢が望まれる。本科目は専攻科で学習する化学総論と強く関連する科目である。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]

本科目は化学, 化学の学習が基礎となる科目である。

[レポート等] 中間試験, 定期試験時に学習ノートの提出を求める。(日常の自己学習状況を確認する。)

教科書: 「新編高専の化学問題集・第2版」 笹本忠・中村茂昭編(森北出版)

[学業成績の評価方法および評価基準]

中間および学年末試験の平均点を8割, 学習ノートの評価を2割とした総合評価を学業成績とする。再試験については, 中間試験で60点に達していない者には再試験を課し, 再試験の成績が再試験の対象となった試験の成績を上回った場合には, 60点を上限としてそれぞれの試験の成績を再試験の成績で置き換えるものとする。学習ノートの評価は, 取り組んだ問題数に比例する。

[単位修得要件]

学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	開講年度	担当教員名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育	平成28年度	細野 信幸	4	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

本校で体育実技を行う最終学年であることから、これまで実施してきた内容を含めると共に、男女同時に授業を開講する関係もあり、テニス・バドミントンを中心に授業を行い、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]

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

前期

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

天候及び施設の状況によりソフトボールを実施することもある。（雨天時は、バドミントンを中心に行う）

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 テニス（試合）記録整理
- 第3週 テニス（試合）記録整理
- 第4週 テニス（試合）記録整理
- 第5週 テニス（試合）能力別チーム編制
- 第6週 テニス（試合）能力別チーム編制
- 第7週 テニス（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，テニス（能力別にリーグ戦を行う）
- 第10週 持久走，テニス（能力別にリーグ戦を行う）
- 第11週 持久走，テニス（能力別にリーグ戦を行う）
- 第12週 持久走，テニス（技能に関する習熟度の確認）
- 第13週 持久走，テニス（技能に関する習熟度の確認）
- 第14週 持久走，テニス（技能に関する習熟度の確認）
- 第15週 テニス（試合）授業の総括（反省と今後の課題）

天候及び施設の状況によりソフトボールを実施することもある。（雨天時は、バドミントンを中心に行う）

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28年度	細野 信幸	4	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。 自己の能力に応じた技能の習得や問題解決の努力によって個人技能を高め、意欲的に楽しくゲームに参加できる。 テニスの基本技能(グランドストローク、サーブ等)の習得により、ゲームでのプレーが上手くできる。 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と同時に、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、3種目(クロール、平泳ぎ、背泳)において25メートル完泳すると共に長い距離も泳ぐことができる。 長距離走では、自己の到達目標に向かい、意欲的に取り組むことができる。 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>各種目の特性に触れ、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、各競技に意欲的に参加し、体力向上を目指す合理的な運動の仕方を身に付けることに努力する。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～9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1, 2, 4, 6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"> 服装は、運動のできる服装(ジャージ、実施する種目に適したシューズ)を着用すること。 代表学生は、事前に担当教官の指示を受け、クラス全員に連絡を徹底すること。 病気、けが等見学するときは、事前に申し出ること。 身体に障害(内臓疾患、皮膚疾患等)があり運動が制限されている学生は、医師の診断書を提出しその旨を申し出ること。 	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>テニス・バドミントン・ソフトボールについての試合上のルールを覚えておくこと。</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>長期欠席、見学する学生についてはレポートを提出すること。</p>	
<p>教科書：特になし</p> <p>参考書：アクティブスポーツ(大修館)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>実技科目による評価(リーグ戦成績、バッティングアベレージ)を80点とし、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点として100点法で評価する。</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>	

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	平成28年度	中井 洋生	4	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

英語 , , で得た英語の知識技能を活用し, 様々な種類の英文を「読み」, 「聴く」ことで TOEIC 等の資格試験に対応できる英文読解力を身につけることを養成するとともに, 英語運用能力を涵養することをねらいとする。

[授業の内容]

すべて内容は学習・教育到達目標(A) < 視野 > [JABEE 基準 1(2)(a)] および (C) < 英語 > [JABEE 基準 1(2)(f)] 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)

TOEIC プラクティス・テスト

第2週 TOEIC プラクティス・テスト解答解説・復習

第3週 Unit 1: Restaurant

第4週 Unit 2: Entertainment

第5週 Unit 3: Business

第6週 Unit 4: Office

第7週 Unit 5: Telephone

第8週 中間試験

第9週 前期中間試験返却と解答解説・復習

第10週 Unit 6: Letter & E-mail

第11週 Unit 7: Health

第12週 Unit 8: Bank & Post Office

第13週 Unit 9: New Product

第14週 Unit 10: Travel

第15週 Review (Unit 1-10)

【後期】

第1週 前期末試験返却と解答解説・復習

TOEIC プラクティス・テスト

第2週 TOEIC プラクティス・テスト解答解説・復習

第3週 Unit 11: Travel

第4週 Unit 12: Job Offer

第5週 Unit 13: Shopping

第6週 Unit 14: Education

第7週 Mini Test

第8週 中間試験

第9週 後期中間試験解答解説・復習

第10週 TOEIC 演習 1

第11週 TOEIC 演習 2

第12週 TOEIC 演習 3

第13週 TOEIC 演習 4

第14週 TOEIC 演習 5

第15週 TOEIC 演習 6

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（つづき）	平成28年度	中井 洋生	4	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. 英語を聴いて、その英語の内容を理解しその設問に答えることができる。 2. 限られた時間内で、対象となる英文を読んで内容の要点を理解することができる。 3. 3. 英文の流れをつかみながら、その内容を正確にできるだけ速く理解することができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 教科書本文に出てきた文法事項が理解できる。 5. 教科書本文に出てきた英単語、熟語、構文の意味の理解およびその英語を書くことができる。 6. 読んだ内容に対する自分の考えや意見を簡単な英語で表現できる。
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>既習の文法事項を活用して、TOEIC テスト形式に対応した設問に対し、答えを導き出すことができる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>「知識・能力」1～6を網羅した事項を定期試験及び授業中に行われる小テスト等の結果、及びオンライン学習システムを利用した TOEIC 演習や課題等で目標の達成度を評価する。1～6の重みは概ね均等である。各定期試験の結果を6割、授業中に行われる小テストの結果、及びオンライン学習システムを利用した TOEIC 演習や課題等の評価を合わせたものを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] 本教科は実際の英語資格試験に対応することを旨とする授業である。事前の自己学習を前提として授業を進め、課題等の提出、及び小テストを求めるので、日常的に英語に触れる習慣を身につけ、英語学習に努めること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>英語・・・で身につけた総合的な英語理解力</p>	
<p>[レポート等] 理解を深めるために、オンライン学習システムを利用した TOEIC 演習や課題等を課し、ほぼ毎週小テストを行う。</p>	
<p>教科書： <i>Best Practice for the TOEIC Test</i> (成美堂) その他適宜プリントを配布する。</p> <p>参考書： 『総合英語 Forest 6th edition』(桐原書店)、 『五訂版コンパクト英語構文90』(数研出版)、 『Cocet2600』(成美堂)、 『TOEIC テスト新公式問題集』 Vol.1, Vol.2, Vol.3, Vol.4, Vol.5 (国際ビジネスコミュニケーション協会)</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。前期中間、期末の2回の試験の平均点を60%とし、小テスト、及びオンライン学習システムを利用した TOEIC 演習とその他課題の評価を合わせたものを40%とし、その合計点で評価する。ただし、前期中間試験で60点に達していない者には再試験を課す場合がある。その場合には、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。</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	平成28年度	鈴木 孝典	4	通年	履修単位 2	必

[授業のねらい]

英語 , , で得た英語の知識技能を活用し, 様々な種類の英文を「読み」, 「聴く」ことで TOEIC 等の資格試験に対応できる英文読解力を身につけることを養成するとともに, 英語運用能力を涵養することをねらいとする。

[授業の内容]

すべて内容は学習・教育到達目標(A) < 視野 > [JABEE 基準 1(2)(a)] および (C) < 英語 > [JABEE 基準 1(2)(f)] 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)

TOEIC プラクティス・テスト

第2週 TOEIC プラクティス・テスト解答解説・復習

第3週 Unit 1: Entertainment

第4週 Unit 2: Transportation / Airport

第5週 Unit 3: Technology / Office Supplies

第6週 Unit 4: Housing / Building / Construction

第7週 Unit 5: Sightseeing / Guided Tour

第8週 中間試験

第9週 前期中間試験返却と解答解説・復習

第10週 Unit 6: Eating Out / Restaurant

第11週 Unit 7: Hospital / Health

第12週 Unit 8: Finance / Budget / Salary

第13週 Unit 9: Hobby / Sports / Art

第14週 Unit 10: Education / Schools

第15週 Review (Unit 1-10)

【後期】

第1週 前期末試験返却と解答解説・復習

TOEIC プラクティス・テスト

第2週 TOEIC プラクティス・テスト解答解説・復習

第3週 Unit 11: Hotel / Service

第4週 Unit 12: Shopping / Purchases

第5週 Unit 13: Personnel / Training

第6週 Unit 14: Employment / Job Hunting

第7週 Unit 15: Mini Test

第8週 中間試験

第9週 後期中間試験解答解説・復習

第10週 TOEIC 演習 1

第11週 TOEIC 演習 2

第12週 TOEIC 演習 3

第13週 TOEIC 演習 4

第14週 TOEIC 演習 5

第15週 TOEIC 演習 6

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（つづき）	平成28年度	鈴木 孝典	4	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. 英語を聴いて、その英語の内容を理解しその設問に答えることができる。 2. 限られた時間内で、対象となる英文を読んで内容の要点を理解することができる。 3. 英文の流れをつかみながら、その内容を正確にできるだけ速く理解することができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 教科書本文に出てきた文法事項が理解できる。 5. 教科書本文に出てきた英単語、熟語、構文の意味の理解およびその英語を書くことができる。 6. 読んだ内容に対する自分の考えや意見を簡単な英語で表現できる。
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>既習の文法事項を活用して、TOEIC テスト形式に対応した設問に対し、答えを導き出すことができる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>「知識・能力」1～6を網羅した事項を定期試験及び授業中に行われる小テスト等の結果、及びオンライン学習システムを利用したTOEIC演習や課題等で目標の達成度を評価する。1～6の重みは概ね均等である。各定期試験の結果を6割、授業中に行われる小テストの結果、及びオンライン学習システムを利用したTOEIC演習や課題等の評価を合わせたものを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] 本教科は実際の英語資格試験に対応することを旨とする授業である。自己学習を前提とした規定の単位制に基づき授業を進め、課題等の提出、及び小テストを求めるので、日常的に英語に触れる習慣を身につけ、英語学習に努めること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>英語・・・で身につけた総合的な英語理解力</p>	
<p>[レポート等] 授業内容に関連した小テストおよびレポートを課すことがある。</p>	
<p>教科書： <i>The Ultimate Approach for the TOEIC Test</i> (成美堂) その他適宜プリントを配布する。</p> <p>参考書： 『総合英語 Forest 6th edition』(桐原書店)、 『五訂版コンパクト英語構文90』(数研出版)、 『Cocet2600』(成美堂)、 『TOEIC テスト新公式問題集』 Vol.1, Vol.2, Vol.3, Vol.4, Vol.5 (国際ビジネスコミュニケーション協会)</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。前期中間、期末の2回の試験の平均点を60%とし、小テスト、及びオンライン学習システムを利用したTOEIC演習とその他課題の評価を合わせたものを40%とし、その合計点で評価する。ただし、前期中間試験で60点に達していない者には再試験を課す場合がある。その場合には、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。</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	平成28年度	林 浩士	4	通年	履修単位2	必

[授業のねらい]

近年、企業や社会において英語運用能力を証明する手段としてTOEIC等の資格試験が利用されることが急増している。本授業では、英語、で身につけた英語運用能力をもとに、前期はTOEIC形式の問題演習を中心に、日常生活の各場面で必要とされる英語運用能力を高めることに主眼をおく。

[授業の内容]

すべて内容は学習・教育到達目標(A) <視野> [JABEE 基準 1(2)(a)]および(C) <英語> [JABEE 基準 1(2)(f)]に対応する。

【前期】

- 第1週 Introduction (授業の進め方および概要説明)
TOEIC プラクティステスト 1
- 第2週 Unit 1 Entertainment / Unit 2 Personnel
【語法】文型, 名詞, 時制 (現在)
- 第3週 Unit 2 Personnel (求人広告や社内人事)
【語法】代名詞
- 第4週 Unit 3 Office Work & Supplies (オフィス業務)
【語法】時制 (過去)
- 第5週 Unit 3 Office Work & Supplies (オフィス業務)
【語法】形容詞
- 第6週 Unit 4 Office Messages (電話やEメール)
【語法】未来を表す表現
- 第7週 Unit 4 Office Messages (電話やEメール)
【語法】冠詞

- 第8週 中間試験

- 第9週 中間試験 Review /
Unit 5 Eating Out (外食)
- 第10週 Unit 5 Eating Out (外食)
【語法】進行形, 副詞
- 第11週 Unit 6 Technology
【語法】完了形
- 第12週 Unit 6 Technology
【語法】比較
- 第13週 Unit 7 Research, Merchandise, Development
【語法】比較
- 第14週 Unit 7 Research, Merchandise, Development
【語法】比較
- 第15週 Unit 8 Finance & Budgets
【語法】受動態

【後期】

- 第1週 期末試験 Review
TOEIC プラクティステスト 2
- 第2週 Unit 9 Purchases (ショッピングや注文, 出荷)
【語法】分詞
- 第3週 Unit 9 Purchases (ショッピングや注文, 出荷)
【語法】時制の一致
- 第4週 Unit 10 Manufacturing (製造)
【語法】動名詞
- 第5週 Unit 10 Manufacturing (製造)
【語法】呼応
- 第6週 Unit 11 Marketing & Sales (販売)
【語法】仮定法
- 第7週 Unit 11 Marketing & Sales (販売)
【語法】まとめと復習

- 第8週 中間試験

- 第9週 中間試験 Review /
Unit 12 Travel 【語法】関係詞
- 第10週 Unit 13 Contracts & Negotiations (契約や交渉)
【語法】命令文
- 第11週 Unit 13 Contracts & Negotiations (契約や交渉)
【語法】等位接続詞
- 第12週 Unit 14 Housing & Properties (不動産)
【語法】疑問文
- 第13週 Unit 14 Housing & Properties (不動産)
【語法】従位接続詞
- 第14週 Unit 15 Health (医療や健康)
【語法】感嘆文
- 第15週 Unit 15 Health (医療や健康)
【語法】前置詞

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（つづき）	平成28年度	林 浩士	4	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. ある場面の写真を見ながら英語を聞き、状況を把握できる。 2. 英語の問いかけに対して適切な応答ができる。 3. 対話を聞き、その内容のポイントを把握できる。 4. 説明やアナウンスを聞き、その内容のポイントを把握できる。 5. 状況を的確に表現するために必要な語彙を選べる。</p>	<p>6. 説明文の中で、内容を的確に表現するための語彙を選べる。 7. 説明的文章の内容を把握し、ポイントを理解できる。 9. 200語程度の英文を読み、内容をある程度理解できる。 8. 200語程度の英文を読み、内容を正確に読み取るための文法事項を理解できる。 10. TOEICで400点以上取得レベルの英語語彙を理解できる。</p>
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>TOEICで測られる英語運用能力に即して、それぞれの分野に関する問題演習をこなす継続的努力を行い、長文読解演習もこなすことで英語使用の四技能のうち特に「聞くこと」「読むこと」に関して、発話や文章のポイントを理解できる。</p>	<p>[達成目標の評価方法と基準]</p> <p>上記の「知識・能力」1～10の習得の度合を中間試験、期末試験、小テスト、課題により評価する。評価における「知識・能力」の重みの目安は1～4を25%、5～10を75%とする。試験問題や課題のレベルは、百点法により60点以上の得点を取得した場合に目標を達成したことが確認できるように設定する</p>
<p>[注意事項]自己学習を前提として授業を進め、自己学習の成果を評価するために課題提出を求めたり、確認の小テストを行なうので、授業以外での学習に十分時間をかけること。本科目は英語の基礎となるものである。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>英語・・・で身につけた総合的な英語理解力</p>	
<p>[レポート等]授業内容に関連したレポート等の課題を課すことがある。また、予習・復習等の自己学習状況を確認するため、小テストを実施する。</p>	
<p>教科書：Successful Steps for the TOEIC Test（成美堂） 参考書（自己学習教材）：成美堂 LINGUAPORTA COCET 2600</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>前期中間・前期末・後期中間・学年末の試験結果を60%、小テストおよび課題演習等の結果を40%として、学期毎に評価し、これらの平均値を最終評価とする。但し、前期中間・前期末・後期中間のそれぞれの評価で60点に達していない学生については再試験を行い、再試験の成績が該当する期間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期間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]</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
海外語学実習	平成28年度	全学科全教員	1～5	通年	履修単位1	選

[授業のねらい] 海外においてグローバルな視野を養い語学能力の向上を図る。	
<p>[授業の内容]</p> <p>内容は、学習・教育到達目標(A)＜視野＞[JABEE基準1(2)(a)]および(C)＜英語＞[JABEE基準1(2)(f)]に対応する。</p> <p>次の海外語学実習対象プログラム(以下、実習プログラム)、内容および期間で実務上の問題点と課題を体験し、日報、報告書、発表資料を作成し、発表を行う。</p> <p>【実習プログラム】鈴鹿工業高等専門学校、他の高等専門学校、国立高等専門学校機構及び営利団体又は公共団体等の期間が主催する実習プログラムとする。営利団体又は公共団体等の機関が主催する実習プログラムの場合は、教務委員会に諮り承認を得るものとする。</p>	<p>【内容】第1学年～第5学年学生が参加出来るプログラムのうち、海外語学実習の目的にふさわしい内容</p> <p>【期間】8日以上</p> <p>【日報】毎日、日報を作成すること。</p> <p>【課題】海外語学実習終了後に、報告書を作成し提出すること。</p> <p>【発表】終了後に課外語学実習発表会を開催するので、発表資料を作成し、発表準備を行うこと</p>
<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国際的に活躍できる人として必要な資質が分かり、それらを体得できる。 2. 実践的国際感覚が分かり、それらを体得できる。 3. 体得したことを日報にまとめることができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 4. 体得したことを報告書にまとめることができる。 5. 体得したことを発表資料にすることができる。 6. 体得したことを発表し、質疑応答することができる。
<p>[この授業の達成目標]</p> <p>現地での外国語環境との密接な接触を通じて、国際的に活躍できる人として必要な資質と実践的国際感覚を体得し、それらを日報や報告書にまとめ、それらをもとに、発表資料を作成し、それを伝えられる。</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の習得具合を実習状況、実習態度、日報、報告書および発表の項目を総合して評価する。評価に対する「知識・能力」の各項目の重みは同じである。</p>
<p>[注意事項] 第1学年～第5学年学生が参加出来るプログラムのうち、海外語学実習の目的にふさわしい内容であること。学年末休業期間中に海外語学実習を開始する場合には、海外語学実習の単位を含めること無く課程修了が認められる場合に限るものとし、単位修得の学年は当該学年とする。評定書を最終日に受け取ったら、担任に提出すること。筆記用具、メモ帳(手帳)、日報、実習先から指定されている物、評定書を持参すること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 心得(時間の厳守(10分前集合)、挨拶、お礼など)</p>	
<p>[レポート等] 日報は、毎日、作成し、報告書も作成し、実習指導責任者の検印を受けて、海外語学実習終了後に、担任に提出すること。発表会用に発表資料および発表の準備をすること。</p>	
<p>教科書：特になし。</p> <p>参考書：インターンシップの手引き</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準] 「海外語学実習成績評価基準」に定められた配点に従って、実習状況、実習態度、日報、報告書および発表により成績を評価する。</p>	
<p>[単位修得要件] 総合評価で「可」以上を取得すること。</p>	