

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
国語 A	10000	西岡 将美	1	通年	2	必

[授業の目標]

本科目は高専国語の基礎を培うためのものとして、「現代文」および「表現」の分野を中心に行う。具体的には第1学年の学生として、中学校の学習を総復習しながら、現代に生きる日本人として必要な国語基礎知識の獲得と、「伝え合う力」、「表現力」の向上を目指すことを目的とする。

[授業の内容]

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

前 期

- 第1週 高専国語学習の意義と学習方法
教科書および副教材使用の説明
- 第2週 随想 「季節」（1）
- 第3週 随想 「季節」（2）
- 第4週 随想 「季節」（3）
- 第5週 表現 「わたしの夏 - 1945・広島」（1）
- 第6週 表現 「わたしの夏 - 1945・広島」（2）
- 第7週 表現 「わたしの夏 - 1945・広島」（3）
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 前期中間試験の反省 小説「ナイン」（1）
- 第10週 小説 「ナイン」（2）
- 第11週 小説 「ナイン」（3）
- 第12週 小説「ナイン」（3）・表現 読書感想文の書き方
- 第13週 評論 「好奇心」（1）
- 第14週 評論 「好奇心」（2）
- 第15週 表現の扉「要約文を書く」

後 期

- 第1週 前期末定期試験の反省
表現 「話すこと・説得すること」（1）
- 第2週 表現 「話すこと・説得すること」（2）
- 第3週 小説 「羅生門」（1）
- 第4週 小説：「羅生門」（2）
- 第5週 小説：「羅生門」（3）
- 第6週 小説：「羅生門」（4）
- 第7週 小説：「羅生門」（5）
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 後期中間試験の反省 詩「乳母車」
- 第10週 詩「サーカス」
- 第11週 評論「自由の制服」（1）
- 第12週 評論「自由の制服」（2）
- 第13週 評論「自由の制服」（3）
- 第14週 表現の扉「情報時代に必要な文章能力」
表現の扉「ディベートを楽しむ」
- 第15週 年間授業のまとめ、授業アンケート実施

(次ページにつづく)

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
国語 A (つづき)	10000	西岡 将美	1	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>前期</p> <p>(随想「季節」)</p> <p>1. 文学のジャンルとしての「随想」・「随筆」についての基礎的な知識を身につける。</p> <p>2. 日本人の持つ「季節感」の持つ意味を考え、自分の考えや意見を文章にまとめることができる。</p> <p>3. 各段落の要旨を理解し、筆者の考えや本文の内容を理解する。</p> <p>(表現「わたしの夏 1945・広島」)</p> <p>1. 全文を読み、体験が生み出す文章にふれ、その力を味わう。</p> <p>2. 戦争体験の重さを認識し、自分の問題として考えてみる。</p> <p>(小説「ナイン」)</p> <p>1. 作者「井上ひさし」の劇作家、小説家としての日本文学史な位置、また、代表作品の文学史的な位置づけを学ぶ。</p> <p>2. 全編を通して、登場人物の心情や周囲の状況を、表現に即して読み取る力を養う。</p> <p>(評論「好奇心」)</p> <p>1. 哲学の分野の文章に親しみ、論の展開を正確に把握する。</p> <p>2. 筆者の主張を読み取り、簡潔に要約する力を養う。</p> <p>(表現の扉「要約文を書く」)</p> <p>1. 論理的な文章を例にとり、文章の内容を簡潔にまとめる力を身につける。</p> <p>(読書感想文の作成)</p> <p>1. 課題図書の中から選択し、作成要領の学習を通して、感想文を完成させる。</p>	<p>後期</p> <p>(表現「話すこと・説得すること」)</p> <p>1. 社会生活という観点から、話すことの意義を考える。</p> <p>2. 自分の意見をきちんと他人に伝えるために、スピーチ・プレゼンテーションの練習を行う。</p> <p>小説：「羅生門」)</p> <p>1. 「羅生門」の近代日本文学史的な意義を理解する。</p> <p>2. グループ学習を通して、本文を第1段落から第4段落までの内容を学び、それぞれの段落における主人公「下人」の心理描写およびを主題について考える。</p> <p>(詩「乳母車」・「サーカス」)</p> <p>1. 詩に親しみ、豊かな感性を養う。</p> <p>2. 詩の言葉のもつ重みや、表現の特色について考える。</p> <p>(評論「自由の制服」)</p> <p>1. 論理的な文章を読み、筆者の思想を正確にとらえる。</p> <p>2. 現代的なテーマから、学生生活の意義を学ぶ。</p> <p>(表現の扉「情報時代に必要な文章能力」「ディベートを楽しむ」)</p> <p>1. 表現対象に関して、確実な情報を伝えることができる文章を書く能力を身につける。</p> <p>2. ディベートを通じて、立論と批判の技術を学ぶ。</p> <p>(前期・後期「漢字・語彙の習得」)</p> <p>1. 「日本漢字能力検定試験」の4級合格を目指す。</p> <p>2. 下記指定の「改訂版 漢字とことば 常用漢字アルファ」を使用し、毎時間のそれぞれの漢字テストに取り組む。</p> <p>3. なお、これらの学習を通して文部科学省認定の「日本漢字能力検定試験」の全員受検を義務づけ、「4級」合格を目指す。</p>
<p>[注意事項] 上記授業における「学習」以外に、下記に指定した漢字テキストを用いて、年間12回の漢字小テストを実施する。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 中学校卒業程度の国語の知識および能力を身につけていることが必要である。</p>	
<p>[レポート等] 「読書感想文」(夏季休業中の課題・全員提出)、「漢字学習ノート」の提出、各定期試験後のレポートの提出。</p>	
<p>教科書：「国語総合」(教育出版)</p> <p>参考書：「増補改訂 新訂 総合国語便覧」(第一学習社)、「新選 第八版ワイド版 国語辞典」(小学館)、「新版 漢語林 2色版」(大修館書店)、「改訂版 漢字とことば 常用漢字アルファ」(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4回の試験の平均点を60%、課題(レポート)20%、小テストの結果を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]</p> <p>前期中間・前期末・後期中間・学年末の4回の試験、課題(レポート)、小テストにより、学業成績で60点以上を修得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
国語 B	10001	石谷春樹	1	通年	2	必

[授業の目標]

本科目は、高等専門学校での国語の基礎能力を「古文・漢文」の分野を中心に身につけさせる。具体的には、第1学年の学生として中学校までの学習の復習を含めながら、高専生、そして現代に生きる日本人として必要な古典文学の基礎知識の獲得と、読解力の向上を目指すことを目標にする。

[授業の内容]

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

前 期

- 第1週 古文入門 「児のそら寝」 (「宇治拾遺物語」)
- 第2週 古文入門 「児のそら寝」 (「宇治拾遺物語」)
- 第3週 古文入門 「かぐや姫」 (「竹取物語」)
- 第4週 古文入門 「かぐや姫」 (「竹取物語」)
- 第5週 古文・随筆「つれづれなるままに」(徒然草)
- 第6週 古文・随筆「五月五日、賀茂の競べ馬を」(徒然草)
- 第7週 古文・随筆「五月五日、賀茂の競べ馬を」(徒然草)
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 前期中間試験の反省
漢文入門 訓読の基礎・「名言」
- 第10週 漢文入門 訓読の基礎・「名言」
- 第11週 漢文入門 訓読の知識・「故事三編」
- 第12週 漢文入門 訓読の知識・「故事三編」
- 第13週 古文・歌物語「芥川」(伊勢物語)
- 第14週 古文・歌物語「東下り」(伊勢物語)
- 第15週 古文・歌物語「筒井筒」(伊勢物語)

後 期

- 第1週 漢文・史伝 「晏子之御」 (史記)
- 第2週 漢文・史伝 「晏子之御」 (史記)
- 第3週 古文・和歌 「万葉集」
- 第4週 古文・和歌 「古今和歌集」
- 第5週 古文・和歌 「新古今和歌集」
- 第6週 古文・軍記物語「祇園精舎」(平家物語)
- 第7週 古文・軍記物語「祇園精舎」(平家物語)
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 後期中間試験の反省
古文・紀行「旅立ち」(奥の細道)
- 第10週 古文・紀行「旅立ち」(奥の細道)
- 第11週 古文・紀行「平泉」(奥の細道)
- 第12週 古文・紀行「平泉」(奥の細道)
- 第13週 漢文・思想「論語」
- 第14週 漢文・思想「論語」
- 第15週 年間授業のまとめ、授業アンケート実施

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
国語 B(つづき)	10001	石谷春樹	1	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>前期</p> <p>(古文入門) (「宇治拾遺物語」) (十訓抄) (竹取物語)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、現代文との違いに注意しながら、古文に慣れる。 2、古文を読むための基礎をしっかりと身につける。 3、登場人物の心理に注目して、古文の世界に親しむ。 <p>(古文・随筆) (「徒然草」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、古文の内容を正確に理解する力を養う。 2、文語文法について、主に用言に関する知識を習得する。 3、「徒然草」の人間観察の深さ、ユニークさを味わう。 <p>(漢文入門) (訓読の基礎・「名言」・「故事三編」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、漢文の特色を学び、漢文に慣れる。 2、漢文訓読の基礎(訓点・書き下し文)をしっかりと身につける。 3、名言と故事を読み、漢文の世界に親しむ。 4、漢文について、訓読や書き下し文の基礎的な知識を習得する。 <p>(古文・歌物語)「伊勢物語」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、歌物語としての「伊勢物語」の特色を味わう。 2、漢文独特の語彙の読み方・意味を正確に習得する。 3、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。 	<p>後期</p> <p>(漢文・史伝) (「晏子之御」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、漢文の内容を正確に理解する力を養う。 2、史伝のおもしろさを味わい、歴史に対する理解を深める。 3、古代の中学の人々の生き方について考える。 <p>(古文・和歌) (「万葉集」・「古今和歌集」・「新古今和歌集」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、和歌の表現の特色(修辞技巧)を学び、それぞれの和歌に詠まれた情景や心情について味わう。 2、日本人の美意識や感受性の伝統について考えを深める。 3、それぞれの作品や作者に関する文学史的な知識を身につける。 <p>(古文・軍記物語) (「平家物語」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、作品の内容を理解し、鑑賞する力を養う。 2、「平家物語」の時代背景や、当時の習俗に関する知識を身につける。 3、「平家物語」の文体を味わい、名文を暗唱する。 <p>(古文・紀行) (「奥の細道」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、作品の内容を理解し、鑑賞する力を養う。 2、「奥の細道」の作者に関する文学史的な知識を身につける。 3、「奥の細道」の文体を味わい、名文を暗唱する。 <p>(漢文・思想) (「論語」)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、孔子の思想の特色や考えを理解する。 2、語句の用法や語義に注意し、語彙を豊かにする。 3、日本文化への影響と現代的意義について考える。
<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。疑問が生じたら直ちに質問すること。また、課題は期限厳守提出すること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>中学校卒業程度の国語能力、特に「古文・漢文」についての基礎学力を身につけていることを前提とする。</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>理解を深めるため、随時、演習課題を与える。また古典文法等に関する小テスト、古典名文の暗唱テスト、ノート提出等を課する。</p>	
<p>教科書：「国語総合」(教育出版)</p> <p>参考書：「増補改訂 新訂 総合国語便覧」(第一学習社)、「新選 第八版ワイド版 国語辞典」(小学館)、「新版 漢語林 2 色版」(大修館書店)</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4回の試験の平均点を60%、課題(レポート)20%、小テストの結果を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]</p> <p>前期中間・前期末・後期中間・学年末の4回の試験、課題(レポート)、小テストにより、60点以上を達成していると判定されること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
世界史	10020	小倉 正昭	1	通年	2	必

[授業の目標]

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。
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。

[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。

前期

- 第1週 授業の概説 世界史概論
- 第2週 原始社会 1
- 第3週 原始社会 2
- 第4週 オリент文明 1
- 第5週 オリент文明 2
- 第6週 オリент文明 3
- 第7週 オリент文明 4
- 第8週 中間試験
- 第9週 地中海文明 1
- 第10週 地中海文明 2
- 第11週 地中海文明 3
- 第12週 地中海文明 4
- 第13週 地中海文明 5
- 第14週 インド文明 1
- 第15週 インド文明 2

後期

- 第1週 中国文明 1
- 第2週 中国文明 2
- 第3週 中国文明 3
- 第4週 秦漢時代 1
- 第5週 秦漢時代 2
- 第6週 秦漢時代 3
- 第7週 秦漢時代 4
- 第8週 中間試験
- 第9週 南北朝時代 1
- 第10週 南北朝時代 2
- 第11週 隋唐時代 1
- 第12週 隋唐時代 2
- 第13週 宋元時代 1
- 第14週 宋元時代 2
- 第15週 宋元時代 3

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
世界史(つづき)	10020	小倉 正昭	1	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 農耕・牧畜の開始で原始社会の状態から国家の発生がよく理解できる。 2. オリエントの専制国家の状態が理解できる。 3. アテネの民主政治の特徴が理解できる。 4. ローマ帝国とキリスト教の関係が理解できる。 5. 仏教の成立背景が理解できる。 6. 秦漢時代に中国文明が成立したことが理解できる。 7. 中国の貴族政治の状態が理解できる。 8. 宋代に中国の近世が成立したことが理解できる。 <p>(全体として)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 今日の世界の国々の様々な特色ある姿は、過去の歴史的な特色ある活動蓄積から生まれてきたことを理解できる。 2. 過去の様々な人間の歴史的行為は、現代人の鑑であることが理解できる。 3. 過去の歴史が身近に存在することが理解できる。 	
<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的事件に関心を寄せておくこと。</p>	
<p>[レポート等] 成績不振者には課題とする。</p>	
<p>教科書：「新編 世界の歴史」北村正義編(学術図書出版社) 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)および平常試験(中間試験・レポート等)と、平常の学習態度等(読書態度、発表態度、ノート筆記状況)を考慮して評価を行う。</p> <p>[単位修得条件]</p> <p>学業成績で 60 点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
基礎数学	10030	横山 定晴	1	通年	2	必

[授業の目標]

数学の基礎となる概念や理論を学び、数と式、等式と不等式、関数、個数の処理について理解し、基礎的な知識の習得と技能の習熟を図るとともに、それらを的確に活用する能力を伸ばすことを目的とする。

[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

(数と式)

- 第 1 週 授業の概要，中学で学んだ数学の復習
- 第 2 週 整式の加法・減法・乗法
- 第 3 週 整式の展開 (2 乗)
- 第 4 週 整式の展開 (3 乗)
- 第 5 週 整式の因数分解
- 第 6 週 いろいろな因数分解
- 第 7 週 第 6 週までに学習した内容の演習問題
- 第 8 週 前期中間試験
- 第 9 週 整式の除法
- 第 10 週 整式の約数・倍数
- 第 11 週 有理式の加法・減法
- 第 12 週 有理式の乗法・除法
- 第 13 週 第 12 週までに学習した内容の演習問題
- 第 14 週 実数の分類，実数の大小関係，絶対値
- 第 15 週 平方根を含む式の計算

後期

(等式と不等式)

- 第 1 週 集合と命題
- 第 2 週 恒等式
- 第 3 週 因数定理，3 次式以上の因数分解
- 第 4 週 高次方程式
- 第 5 週 等式の証明
- 第 6 週 不等式の証明
- 第 7 週 第 6 週までに学習した内容の演習問題
- 第 8 週 後期中間試験

(関数)

- 第 9 週 関数の平行移動・対称移動
- 第 10 週 べき関数，分数関数
- 第 11 週 無理関数
- 第 12 週 逆関数
- 第 13 週 第 12 週までに学習した内容の演習問題

(個数の処理)

- 第 14 週 場合の数，順列
- 第 15 週 組合せ，2 項定理

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
基礎数学（つづき）	10030	横山 定晴	1	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>(数と式)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整式の加法・減法・乗法・除法ができる。 2. 整式の展開・因数分解ができる。 3. 整式の倍数・約数の意味を理解している。 4. 有理式の通分・約分・加法・減法・乗法・除法ができる。 5. 実数の分類ができ、それぞれの具体例を挙げることができる。 6. 実数の大小関係を理解している。 7. 絶対値の意味を理解し、簡単な計算ができる。 8. 平方根を含む式の計算ができる。 <p>(等式と不等式)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 集合と命題についての基本的な考え方を理解している。 2. 等式の意味を理解し、恒等式であるための条件を求めることができる。 3. 剰余の定理・因数定理の意味を理解し、これらの定理を用いて計算することができる。 4. 等式・不等式の証明ができる。 	<p>(関数)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 関数の対称移動、平行移動の意味を理解し、移動したグラフの方程式を求めることができる。 2. 分数関数や無理関数のグラフを描くことができる。 3. 無理方程式・分数方程式を解くことができる。 4. グラフを用いて、方程式・不等式を解くことができる。 5. 逆関数の意味を理解し、逆関数の方程式を求めること、グラフを描くことができる。 <p>(個数の処理)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 順列・組合せについて理解し、場合の数を求めることができる。 2. 二項定理を用いて、式を展開すること、係数を求めることができる。
--	--

[注意事項] 定期試験直前の学習だけでなく、日常から予習・復習をすること。理解できなかった部分については、担当教官や友人に質問するなどして、しっかり理解してから次の授業に臨むこと。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 中学で学んだ数学の知識を必要とする。特に、因数分解、2次方程式、ルートを含む式の計算を復習しておくこと。

[レポート等] 夏季休業中の課題のほか、授業時にも適宜レポートを課します。また、成績不振学生に対しては、再試験やレポートなどを課します。

教科書：高専の数学1(森北出版) 問題集：新編高専の数学1問題集(森北出版)

参考書：理解しやすい数学、理解しやすい数学 +B(藤田宏編、文英堂)

「学業成績の評価方法」

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・宿題等の内容、出席状況及び平素の授業態度等を総合的に判断し、100点満点で評価する。

「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	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
基礎数学	10031	伊藤 清	1	通年	2	必

[授業の目標]

基本的な関数である二次関数、指数関数、対数関数について学び、習得を目指す。二次式については、二次方程式・二次不等式・二次曲線などを扱えるだけの学力をつける事を目的とする。指数・対数は定義や性質、それらの関数のグラフ等を理解・習得してもらう。

[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

第 1 週 授業の概要

関数、座標平面とグラフ、二次関数

第 2 週 標準形で表された二次関数の例とそのグラフの平行移動のさせ方

第 3 週 一般の二次関数を標準形へと変形させる方法(平方完成)

第 4 週 二次関数の最大値・最小値の求め方

第 5 週 二次方程式、その解の公式の導き方

第 6 週 虚数単位と複素数、その四則演算、複素平面、共役複素数と絶対値

第 7 週 負の数の平方根が虚数になる事、二次方程式の解の公式が虚数解でも使える事

第 8 週 前期中間試験

第 9 週 二次式の判別式、二次方程式の解の判別

第 10 週 解と係数の関係とその応用

第 11 週 解の公式を利用した二次式の因数分解

第 12 週 二次関数のグラフと x 軸との共有点の個数が判別式で調べられる事

第 13 週 放物線と直線が接するための条件、交わるための条件

第 14 週 二次不等式、そのグラフによる解法

第 15 週 二次不等式の解が全実数になったり解なしになる場合

後期

第 1 週 連立一次不等式、絶対値記号のある不等式

第 2 週 連立二次不等式

第 3 週 指数が自然数の場合の指数法則、べき関数のグラフ、累乗根とその根号が持つ性質

第 4 週 指数の整数への拡張、拡張しても指数法則が使える事

第 5 週 指数の有理数への拡張、拡張しても指数法則が使える事

第 6 週 拡張された指数の定義や指数法則に慣れるための問題演習

第 7 週 正の数の累乗、指数の大小関係、

第 8 週 後期中間試験

第 9 週 指数関数の定義とそのグラフ、指数方程式

第 10 週 対数の定義と例

第 11 週 対数の性質、底の変換公式

第 12 週 対数関数の定義とそのグラフ

第 13 週 対数の大小の比較、対数方程式・不等式

第 14 週 常用対数、対数表を用いた数値計算の方法

第 15 週 対数に関するいろいろな問題演習

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
基礎数学（つづき）	10031	伊藤 清	1	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 実数に対し実数に対応させる操作である関数の概念を把握している。 2. グラフを平行移動させるために関数の変数 x、y にどんな操作をしたらよいか理解している。 3. 二次関数の標準形への変形が具体例でなら確実にでき、そのグラフが書けること。 4. 二次方程式の解の公式の証明が理解でき、解の公式を記憶し使える。 5. 複素数の四則演算ができる。 6. 二次関数のグラフと判別式の正負との関係を理解している。 7. 二次不等式が解ける。 8. 拡張された指数の定義を理解し、指数法則が正しく使える。 9. 対数の記号の意味を理解し、簡単な計算ならできること。 10. 常用対数を用いたいろいろな数値計算ができる。 11. 指数関数・対数関数のグラフが描けること。 12. 指数や対数の入った方程式・不等式を解くことができる。 	
<p>[注意事項] 積極的な取り組みを期待する。疑問が生じたら直ちに質問すること。授業中にも問題演習は行うが、教科書を理解したら問題をたくさん解くよう努力して欲しい。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 二次式の展開・因数分解、指数が自然数の場合の指数法則など。</p>	
<p>[レポート等] 長期休暇中には宿題として全員に、各定期試験の成績不振者には随時課す。</p>	
<p>教科書：高専の数学1(森北出版) および 高専の数学3(森北出版) 11章(複素数)の一部(プリントとして配布) 参考書：理解しやすい数学、理解しやすい数学 +B(藤田宏編、文英堂)、数学読本1、2、3(松坂和夫著、岩波書店)</p>	
<p>「学業成績の評価方法」 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・宿題等の内容、出席状況及び平素の授業態度等を総合的に判断し、100点満点で評価する。</p> <p>「単位修得要件」 学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
基礎数学	10032	堀江 太郎	1	通年	2	必

[授業の目標]

直線や円の方程式、三角関数を知らずして、工学を学ぶことはできません。ここでは、その基本的な考え方と事柄を理解し、さらに計算能力を身につけることを目指します。

[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

第 1 週 授業の概要

数直線上の 2 点を内分・外分した点の求め方

第 2 週 座標平面上の 2 点を内分・外分した点の求め方

第 3 週 数直線・座標平面上の 2 点間の距離の求め方、中線定理

第 4 週 三角形の重心の求め方

第 5 週 座標平面内の直線の方程式

第 6 週 2 つの直線が平行・垂直になるための条件

第 7 週 円の方程式

第 8 週 前期中間試験

第 9 週 円と直線が交わる条件、接する条件

第 10 週 アポロニウスの円、楕円

第 11 週 鋭角の三角関数の定義、簡単な応用例

第 12 週 三角関数の基本的な公式

第 13 週 一般角、弧度法、扇形の弧長と面積

第 14 週 一般角の三角関数の定義

第 15 週 三角関数に慣れるための問題演習

後期

第 1 週 一般角での三角関数の基本的な公式

第 2 週 一般角での三角関数の基本的な公式の証明

第 3 週 三角関数のグラフ

第 4 週 周期、奇関数・偶関数、漸近線の説明

第 5 週 加法定理

第 6 週 三角関数の合成

第 7 週 加法定理や三角関数の合成の問題演習

第 8 週 後期中間試験

第 9 週 加法定理から導かれるいろいろな公式(倍角公式、半角公式)

第 10 週 加法定理から導かれるいろいろな公式(積を和に直す公式、和・差を積に直す公式)

第 11 週 三角関数の方程式

第 12 週 三角関数の不等式

第 13 週 三角形の面積の求め方、正弦定理

第 14 週 余弦定理

第 15 週 ヘロンの公式、三角形についての問題一般の演習

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
基礎数学	10032	堀江 太郎	1	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 平面に座標軸を導入し、2点間の距離や内分・外分点を数式で表すことができる。三角形の重心の位置を求めることができ、中線定理などの初等幾何の定理が理解できる。</p>	
<p>2. X, y の一次方程式が表す直線を描くことができる。逆に直線の図から方程式を導ける。二直線が、平行であるための方程式の条件・垂直であるための方程式の条件を使える。</p> <p>3. 円の方程式から中心と半径を求めることができる。その逆もできる。</p> <p>4. 円と直線が交わるための条件、接するための条件を、判別式や幾何学的方法を用いて表せる。</p> <p>5. 鋭角の三角関数の定義を説明でき、簡単な角度に対してその値を求めることができる。</p> <p>6. 弧度法で表された角を60分法で表せる。その逆もできる。また、扇形の弧長や面積を求めることができる。</p> <p>7. 一般角での三角関数の定義を理解して、簡単な角度に対してその値を求めることができる。その逆もできる。</p> <p>8. 三角関数が満たす基本的な関係式を理解していて、それを使うことができる</p> <p>9. 三角関数のグラフが正確に描ける。</p> <p>10. 加法定理を記憶していて、それから導かれる様々な公式を理解し使用できる。</p> <p>11. 三角形が与えられたとき、三角関数を使うなどして面積を求めることができる。</p> <p>12. 正弦定理・余弦定理を記憶していて使うこともできる。</p>	
<p>[注意事項] 積極的な取り組みを期待する。疑問が生じたら直ちに質問すること。授業中にも問題演習は行うが、教科書を理解したら問題をたくさん解くよう努力して欲しい。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 直線の方程式、三平方の定理、三角形の相似、弦に対する円周角が等しい事など。</p>	
<p>[レポート等] 長期休暇中には宿題として全員に、各定期試験の成績不振者には随時課す。</p>	
<p>教科書：高専の数学1 (森北出版) 参考書：理解しやすい数学、理解しやすい数学 +B (藤田宏編、文英堂)、数学読本1、2、3 (松坂和夫著、岩波書店)</p>	
<p>「学業成績の評価方法」 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・宿題等の内容、出席状況及び平素の授業態度等を総合的に判断し、100点満点で評価する。</p> <p>「単位修得要件」 学業成績で60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
物理	10050	土田和明	1	通年	2	必

[授業の目標]

物理学は自然現象を対象とする学問であり、工学諸学科における学習の基礎となるものである。

物理は、自分で考え、理解することが大切である。分からないと言って、すぐ答えを見ないで、自分の力で、考え、解いてみる力を養おう。

電気のところは、計算をなるべく使わず、電気、磁気現象に慣れ親しむと共に、原理をできるだけ理解する。後半では様々な運動を正確に表す方法、特に運動方程式を使って加速度運動について学ぶとともに、エネルギー保存則等の概念を理解する。

[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

- 第1週 電気と私たちの生活
- 第2週 電気の正体
- 第3週 静電気
- 第4週 電流
- 第5週 モーターと発電機
- 第6週 交流と電波
- 第7週 日常に起こる物体の運動
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 速度
- 第10週 加速度
- 第11週 加速度
- 第12週 物体の運動
- 第13週 物体の運動
- 第14週 力
- 第15週 力 (力の釣り合い)

後期

- 第1週 運動の法則 (運動方程式)
- 第2週 運動の法則 (演習問題)
- 第3週 いろいろな運動 (摩擦力)
- 第4週 いろいろな運動
- 第5週 いろいろな運動
- 第6週 大きさのある物体に働く力 (力のモーメント)
- 第7週 大きさのある物体に働く力
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 大きさのある物体に働く力
- 第10週 仕事
- 第11週 仕事の原理、仕事率
- 第12週 運動エネルギー
- 第13週 位置エネルギー (弾性力の位置エネルギー等)
- 第14週 力学的エネルギー保存の法則
- 第15週 力学的エネルギー保存の法則

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
物理(つづき)	100050	土田和明	1	通年	2	必

<p>〔この授業で習得する「知識・能力」〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 電気の基本的な内容、概念が、計算を使わなくても良いから理解できる。 2. 電子、電流、抵抗の接続などが理解できる。 3. 電磁誘導、発電機、モーターの原理が理解できる 4. 変位、速度、加速度の意味を理解し、それらを求められる。 5. いろいろな運動について、それらの運動を表す式を使って計算できる。 	<ol style="list-style-type: none"> 6. 力を物理的に理解し、いろいろな力の計算ができる。 7. ニュートンの運動の三法則を理解する。 8. いろいろな運動について、それらの運動を表す式を使って計算できる。 9. 力のモーメントを理解し、計算ができる。 10. 力学的エネルギー保存の法則を理解し、その考え方を使った計算ができる。
---	---

[注意事項] “ 勉強の仕方 ”

基本的に、教科書にしたがって授業は行われる。授業が終わったら、自宅で、教科書の内容を復習する。問題集の習った内容の例題、問題等を解いて理解を確実にするとよい。休日など余裕があったら、難しいステップ3の問題も挑戦してみよう。物理は、自分で考え、理解することが大切である。すぐ答えを見ないで、自分の力で、考え、解いてみる力を養おう。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]

[レポート等] 課題を与え、レポート提出を求める。

教科書：「物理1」 兵頭申一他編（啓林館）

問題集：「フォーカスセミナーノート 物理」高校物理研究会、啓林館編集部編（啓林館）

[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つの試験の平均点を中心に（9割以上）評価する。残りに1割程度は、夏休み、通常の宿題、レポートの評価を加味して、最終的な評価とする。ただし、この結果、単位修得に達しない場合は、各試験で行った、再試験を、60点を上限として評価する。

[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	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
化学	10053	山崎 賢二	1	通年	2	必

[授業の目標]

工業技術者として必要な化学の基礎的な概念、及び物質の性質とその理論的な扱いを理解させるとともに、専門教科との関連を配慮しつつ、化学を学ぶ意欲を喚起する。

[授業の内容]

前期

授業の概要説明

第1週 シラバスを使って授業の概要、進め方を説明する。

化学とその役割 学習・教育目標(A) < 視野 >

< 技術者倫理 >

以下すべての内容は、学習・教育目標(B) < 基礎 > に対応する。

物質の構成

第2週 混合物、純物質、単体、化合物、元素

第3週 物質をつくる粒子、物質の状態

第4週 原子の構造、原子の電子配置、原子の結びつき

第5週 原子の電子配置、原子の結びつき

第6週 元素の性質と周期表

第7週 原子量、分子量、式量

第8週 前期中間試験

第9週 物質量

第10週 物質量

第11週 化学変化とその量的関係

第12週 化学変化とその量的関係

物質の変化

第13週 化学反応と熱

第14週 熱化学方程式

第15週 ヘスの法則

後期

すべての内容は、学習・教育目標(B) < 基礎 > に対応する。

第1週 酸と塩基

第2週 水の電離とpH

第3週 中和反応

第4週 中和反応

第5週 酸化と還元

第6週 酸化剤と還元剤

第7週 金属の酸化還元反応

第8週 後期中間試験

第9週 電池と電気分解

第10週 電池と電気分解

無機物質

第11週 周期表と元素の性質、水素と希ガス

第12週 ハロゲン、酸素、硫黄

第13週 窒素、リン、炭素、ケイ素

第14週 アルカリ金属、2族元素

第15週 アルミニウム、亜鉛、遷移元素

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
化学(つづき)	10053	山崎 賢二	1	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>化学とその役割 学習・教育目標(A) <視野> <技術者倫理>、J A B E E 基準 1(1)(a)(b) に対応する。</p> <p>1. 化学の発展、20 世紀の化学がもたらした代表的な功績と問題点を把握している。</p> <p>2. 21 世紀の代表的な化学の役割を理解している。</p> <p>以下すべての内容は、学習・教育目標(B) <基礎>、J A B E E 基準 1(1)(c)に対応する。</p> <p>物質の構成</p> <p>3. 混合物、純物質、単体、化合物の分類について理解できる。</p> <p>4. 原子の構造や、原子の電子配置について理解できる。</p> <p>5. 元素の性質と周期表との関係について理解できる。</p> <p>6. 分子量、式量を計算できる。</p> <p>7. 物質質量(モル)の概念について理解できる。</p> <p>8. 化学変化に伴う量的関係について、物質質量を用いて計算できる。</p>	<p>物質の変化</p> <p>9. 熱化学方程式、ヘスの法則について理解でき、基本的な各種反応における反応熱を計算できる。</p> <p>10. 酸と塩基の性質、電離度について理解できる。</p> <p>11. 水素イオン濃度、水素イオン指数について理解できる。</p> <p>12. 中和反応、中和滴定曲線について理解できる。</p> <p>13. 酸化還元反応とその反応における電子の授受について理解できる。</p> <p>14. 電池の仕組み、電気分解反応について理解できる。</p> <p>無機物質</p> <p>15. 代表的な非金属元素とその化合物の性質について理解できる。</p> <p>16. 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>[注意事項]</p> <p>授業中に演習問題を行うので電卓は常に携帯すること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>中学校での数学、理科、及び本校における数学に関する基礎知識。</p>	
<p>[レポート等]</p> <p>一つの章を学習したら、次週に小テストを行う。成績不振者にはレポート提出を求める。</p> <p>中間試験と期末試験の際、「化学 の基本マスター」の提出を求める。</p>	
<p>教科書：「高等学校 化学」 坪村宏・斎藤烈・山本隆一編(新興出版社啓林館)</p> <p>参考書：「化学 の基本マスター」 高校化学研究会編(新興出版社啓林館)、「図解総合化学」 斎藤烈監修(新興出版社啓林館)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>この授業で習得する「知識・能力」について、小テスト(習得する「知識・能力」について、その理解度を確認するための試験)を行い、60 点以上を合格とする。小テストにおいて理解度が不十分である項目については、レポートの提出と再試験を科す。すべての小テストが合格しておれば持ち点を 60 点とし、定期試験、中間試験において 60 点を超えた場合はその点数を加点して評価する。中間試験、前期末試験において 59 点以下の場合、60 点を上限として評価する再試験を行う場合がある。その他平常の学習態度等(授業中質問に対する応答、演習問題の解答、「化学 の基本マスター」の学習状況等)に特段のものがあればそれ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	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
英語 A	10060	大石 倫子	1	通年	4	必

[授業の目標]

英語の構造と表現を理解し、聞いたり読んだりした内容を理解する。また英語で書いて自分の考えを伝える能力を伸ばすとともに積極的にコミュニケーションを図ろうとする態度を育てる

[授業の内容]

下記授業内容はすべて、材料工学科学習・教育目標(A)および(C)の項目に相当する

前期

第1週 授業の概要 / 文の種類(1)

第2週 動詞の性質と5文型

第3週 動詞の性質と5文型

第4週 動詞の活用

第5週 現在時制過去時制

第6週 未来表現

第7週 現在完了

第8週 前期中間試験

第9週 過去完了・完了進行形

第10週 助動詞(1)

第11週 助動詞(2)

第12週 受動態(1)

第13週 受動態(2)

第14週 不定詞(1)

第15週 不定詞(2)

後期

第1週 動名詞

第2週 分詞(1)

第3週 分詞(2)

第4週 比較表現(1)

第5週 比較表現(2)

第6週 関係詞(1)

第7週 関係詞(2)

第8週 後期中間試験

第9週 関係詞(3)

第10週 関係詞(4)

第11週 仮定法(1)

第12週 仮定法(2)

第13週 時制の一致と話法

第14週 接続詞

第15週 まとめ

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
英語 A (つづき)	10060	大石 倫子	1	通年	4	必

<p>この授業で習得する「知識・能力」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「授業の内容」に示した言語材料を理解し、書かれた内容や聞いた内容を理解できる。 2. 「授業の内容」に示した言語材料を理解し、それらを正しく使って考えを伝えることができる。 3. 「授業の内容」に示した構文を理解し、使用できる。 4. 中学校・高校基本単語約 1500 語の意味が理解できる。 	
<p>[注意事項] 英和辞典を毎回必ず持参すること。また、練習問題を含め予習復習を必ず行うこと。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 中学校での英語学習事項</p>	
<p>[レポート等] 理解を深めるため、適宜、演習課題を与える。</p>	
<p>教科書：LEARNERS' 30-STAGE ENGLISH GRAMMAR (田中 実) 数研出版 データベース 3000 基本英単語・熟語 (田中 茂範) 桐原書店 参考書：チャート式 LEARNERS' 高校英語 (数研出版) / ルミナス英和辞典 (研究社)</p>	
<p>【学業成績の評価方法および評価基準】</p> <p>定期試験、中間試験、授業中におこなう小試験、およびノート記載状況を数値化したもののすべてを対象として、その合計点を総点との比較において評価する。ただし前期中間、前期末、後期中間の各評価が 60 点に満たない場合はそれを補うための再試験・課題を課し、60 点を上限として再評価する。</p> <p>【単位修得要件】</p> <p>学年所定の 21 回の単語テストの全てに合格したうえで、学業成績で 60 点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
英語 B	10061	三上 明洋	1	通年	2	必

[授業の目標]

中学校3年間で身につけた基礎的な英語力を基に、さらに複雑な英文を聞いたり読んだりして理解できるとともに、自分の意見や考えを簡単な英語を用いて話したり書いたりでき、また、異文化に対する理解を深めることを目標とする。

[授業の内容]

すべての内容は、学習・教育目標(C)に対応する

前期

- 第1週 授業の概要説明 Self-introduction
- 第2週 When You Leave a Bag on the Bus? (1)
不定詞 現在完了
- 第3週 When You Leave a Bag on the Bus? (2)
不定詞 現在完了
- 第4週 When You Leave a Bag on the Bus? (3)
不定詞 現在完了
- 第5週 Totto-chan in Tanzania: "In Turn, in Turn!" (1)
過去完了形 関係代名詞 what
- 第6週 Totto-chan in Tanzania: "In Turn, in Turn!" (2)
過去完了形 関係代名詞 what
- 第7週 Totto-chan in Tanzania: "In Turn, in Turn!" (3)
過去完了形 関係代名詞 what
- 第8週 前期中間試験
- 第9週 A Class Divided (1)
SVC SV00
- 第10週 A Class Divided (2)
SVC SV00
- 第11週 A Class Divided (3)
SVC SV00
- 第12週 Hey, Do You like Rock-and-roll? (1)
SVO SV00 関係副詞 when
- 第13週 Hey, Do You like Rock-and-roll? (2)
SVO SV00 関係副詞 when
- 第14週 Hey, Do You like Rock-and-roll? (3)
SVO SV00 関係副詞 when
- 第15週 まとめと演習課題

後期

- 第1週 映画を活用した英語学習法のすすめ
- 第2週 A Life in Film Subtitles (1)
強調構文 現在完了進行形
- 第3週 A Life in Film Subtitles (2)
強調構文 現在完了進行形
- 第4週 A Life in Film Subtitles (3)
強調構文 現在完了進行形
- 第5週 A Life in Film Subtitles (4)
強調構文 現在完了進行形
- 第6週 字幕翻訳 The Original Titles of Films
- 第7週 Essay Writing
- 第8週 後期中間試験
- 第9週 Media Literacy (1)
関係副詞 why 仮定法過去
- 第10週 Media Literacy (2)
関係副詞 why 仮定法過去
- 第11週 Media Literacy (3)
関係副詞 why 仮定法過去
- 第12週 Who are the Best Ecologists? (1)
- 第13週 Who are the Best Ecologists? (2)
- 第14週 Who are the Best Ecologists? (3)
- 第15週 まとめと演習課題

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
英語 I B (つづき)	10061	三上 明洋	1	通年	2	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教科書の英文を聞いたり読んだりしてその内容が理解できる 2. 教科書の内容に関する質問に英語で答えることができる 3. 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が書ける 4. 教科書本文に出てきた文法事項を理解し、活用できる 5. 簡単な英語で自分の意見や考えを話したり書いたりできる 6. 教科書本文の背景にある異文化について理解することができる 	
<p>[注意事項] 授業時間はもちろん、それ以外の時間にも、自ら進んで多くの英語に触れることが望ましい。その手助けとなるよう、授業に関連した課題、レポートを課すことが多くなるので、提出期限をきちんと守り、計画的に学習を進めてい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] 中学校で身につけた基本的な英語の知識・技能</p>	
<p>[レポート等] 授業内容と関連した課題、レポートを与える。</p>	
<p>教科書：One World English Course I (教育出版) 参考書：チャート式 LEARNERS' 高校英語(数研出版) / ルミナス英和辞典(研究社)</p>	
<p>【学業成績の評価方法および評価基準】 定期試験、中間試験の結果を7割、小テスト・課題(レポート)・授業参加の状態(口頭質問、暗唱、音読)の結果を3割とし、その合計点で評価する。ただし、前期中間、前期末、後期中間の3回の評価のそれぞれについて60点に達していない者にはそれを補うための再試験・課題(レポート)を課し、60点を上限として評価する。</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	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育（剣道）	10080	細野 信幸	1	通年	4（2）	必

〔授業の目標〕

「剣道」は古来「礼に始まり、礼に終わる」と言われるように常に礼を尊び厳格な礼儀作法で行われてきたことから、現代、礼儀を重んじる態度を育成するのに特に効果的である。剣道を通じて武道の精神を理解し、楽しく取り組める剣道の指導に心がけたい。

〔授業の内容〕

初歩的段階における剣道の特性とそれに基づく練習法に関する知識については、次のような事項を取り扱って、剣道の技能を高めることに役立たせる。

前期

- 第 1 週 剣道の意義と特性
- 第 2 週 授業（剣道）目標（ねらい）
- 第 3 週 授業内容と方法
- 第 4 週 剣道用具とその取り扱い方法及び作法
- 第 5 週 竹刀について
- 第 6 週 服装について（剣道衣・袴）
- 第 7 週 防具の着け方（垂・胴・面・小手）
- 第 8 週 礼の仕方（坐礼・立礼）
- 第 9 週 竹刀の下げ方と中段の構え方
- 第 10 週 修練及び試合における始めと終わりの作法
- 第 11 週 構えについて（姿勢・竹刀の保持）
- 第 12 週 構えの解説（五行の構えについて）
- 第 13 週 体さばきについて（身体移動）
- 第 14 週 体さばきの実際（足運びの練習）
- 第 15 週 打撃の基礎修練法（素振り）

後期

- 第 1 週 練習法とその心得（健康と安全）
- 第 2 週 基本打突の実際（基本打突について）
- 第 3 週 各部位の打突について（打ち方・受け方）
- 第 4 週 気・剣・体一致の打突について
- 第 5 週 有効打突を判断する要素
- 第 6 週 間合について（種類）
- 第 7 週 間の取り方
- 第 8 週 技について
- 第 9 週 仕掛け技・応じ技・鍔迫り合い・体当たり
- 第 10 週 稽古の種類とねらい
- 第 11 週 稽古の心得
- 第 12 週 試合に臨む心得
- 第 13 週 校内武道大会
- 第 14 週 試合規則並びに審判規則の理解
- 第 15 週 一年間の反省と今後の課題

（次ページにつづく）

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育（剣道）つづき	10080	細野 信幸	1	通年	4（2）	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 剣道の意義と特性を理解し、積極的に声を出し授業に取り込むことができる。 2. 授業の内容と方法を理解し、行動することができる。 3. 剣道用具（防具）の着装に対する理解と、正しく取り扱うことができる。 4. 竹刀の名称の理解と、正しく組み立てることができる。 5. 礼に対する理解と、正しく行動ができる。 6. 構えに対する理解と、実際に正しく構えることができる。 7. 体さばきの理解と、正しく行動ができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 稽古方法に対する理解と行動ができる。 2. 基本的な打ち方の心得と説明できる。 3. 気・剣・体一致の理解と打突ができる。 4. 間合いについての理解と行動ができる。 5. 技に対する実際と、内容を理解している。 6. 稽古に対する心構えと試合に対する心得を身につける。 7. 試合及び審判規則の理解ができる。 8. 校内武道大会で日頃修練した技を発揮し悔いのない試合ができる。
<p>[注意事項] 「剣道」は竹刀を使用して打突し合う競技であるため力まかせな行為に陥りやすいから楽しんで行うためには相手の人格を尊重する態度が他のスポーツに比べ一層重要な条件となる。竹刀で打突するため、注意していても軽い打撲はつきものであるが、竹刀の破損による事故は競技者にとって致命傷になりかねない。したがって、授業中何度も竹刀のチェックをし、安全管理に心がけるようにすること。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 入学後ごく簡単な基礎的知識を習得する段階から入るので、がんばる気持ちさえあれば問題は無い。</p>	
<p>[レポート等] 特に提出を求めることはないが、初めて経験する授業と思われるので出来ればその日に学んだことをノート等に記録しておくと思われる。</p>	
<p>教科書： 必要に応じて資料（プリント）を配布する。 参考書：</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>武道の成績は体育実技・保健と合わせ、この授業で習得する知識・能力の達成度をもとに授業に対する姿勢も考慮し総合的に評価して保健体育の成績とする。内訳は武道（剣道）5割、体育実技・保健5割を原則とする。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>実技科目なので、授業に対する姿勢（出欠状況・授業態度）も含め総合的に評価し、60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育(柔道)	10080	前川 忠秀	1	通年	4(2)	必

[授業の目標]

「柔道」の基本動作の反復練習により、自己の能力にあった得意技を体得させ、相手の動きや技に応じた攻防を工夫し、お互いに協力、教えあいなどにより自主的・意欲的に練習が出来るようにする。また、練習を通じてお互いに相手を尊重し、礼儀正しい態度を養う。

[授業の内容]

技の理論や方法をよく理解させ、簡単な方法から高度な方法へと、合理的にくり返して練習し技を体得させる。

前期

- 第 1 週 柔道の知識(歴史、意義と目的)
- 第 2 週 授業の内容と方法
- 第 3 週 柔道衣の取り扱い方、礼法
- 第 4 週 後ろ受身
- 第 5 週 横受身
- 第 6 週 前受身、前回り受身
- 第 7 週 姿勢、組み方、歩き方
- 第 8 週 崩し、力の用法、作りと掛け、体さばき
- 第 9 週 投げ技について(禁止事項、練習の仕方)
- 第 10 週 膝車
- 第 11 週 大腰
- 第 12 週 背負投
- 第 13 週 体落
- 第 14 週 大外刈
- 第 15 週 大内刈

後期

- 第 1 週 固め技について(特色、練習の仕方、禁止事項)
- 第 2 週 固め技の基本
- 第 3 週 本袈裟固(基本と応じ方)
- 第 4 週 崩袈裟固(基本と応じ方)
- 第 5 週 上四方固(基本と応じ方)
- 第 6 週 崩上四方固(基本と応じ方)
- 第 7 週 固め技の攻め方について
- 第 8 週 上から受の両脚を制して攻める方法
- 第 9 週 横四方固(基本と応じ方)
- 第 10 週 肩固(基本と応じ方)
- 第 11 週 縦四方固(基本と応じ方)
- 第 12 週 試合に臨む心得・試合練習(審判規程の説明)
- 第 13 週 校内武道大会
- 第 14 週 固め技の連絡変化
- 第 15 週 授業の総括

(次ページにつづく)

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育(柔道)つづき	10080	前川 忠秀	1	通年	4(2)	必

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>柔道の知識を理解し、積極的に授業に取り込むことができる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 授業の内容と方法を理解し、行動することができる。 3. 柔道衣の取り扱いの理解と、正しく着装ができる。 4. 受け身の名称の理解と大切さ、そして正しく行動ができる。 5. 基本的な姿勢(組み方、歩き方)に対する理解と行動ができる。 6. 投げ技に対する(禁止事項、練習の仕方)理解と、心構えができる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 練習方法に対する理解と行動ができる。 2. 基本的な固め技の心得と説明できる。 3. 固め技の理解と行動ができる。 4. 固め技の連絡と変化を理解している。 5. 練習に対する心構えと試合に対する心得を身につける。 6. 試合に臨む心得・及び審判規則の理解ができる。 7. 校内武道大会で日頃修練した技を發揮し悔いのない試合ができる。
<p>[注意事項] 柔道衣の安全や清潔を確かめ、禁止技を用いないなど、健康や安全に配慮して練習を行うこと。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 柔道の基礎的知識から指導するので特に必要なし。</p>	
<p>[レポート等] 特に提出を求めることはない。</p>	
<p>教科書： 参考書：</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>武道の成績は体育実技・保健と合わせ、この授業で修得する「知識・能力」をもとに授業に対する姿勢も考慮し総合的に評価して保健体育の成績とする。内訳は武道(剣道)5割、体育実技・保健5割を原則とする。</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、授業に対する姿勢(出欠状況・授業態度)も含め総合的に評価し、60点以上を取得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
保健体育（実技）	10080	舩越 一彦	1	通年	4（1）	必

〔授業の目標〕 「体育実技」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、生涯を通じて運動を楽しみ、健康な生活を営む態度を育てる

〔授業の内容〕

前期

- 第1週 授業内容説明
- 第2週 スポーツテスト
- 第3週 スポーツテスト
- 第4週 スポーツテスト
- 第5週 走高跳（着地練習）
- 第6週 走高跳（助走練習）
- 第7週 走高跳（跳躍練習）
- 第8週 水泳（基礎練習）
- 第9週 水泳（クロール）
- 第10週 水泳（平泳ぎ）
- 第11週 水泳 総合練習
- 第12週 90分実技試験
- 第13週 90分実技試験
- 第14週 体育祭の種目練習
- 第15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 走高跳（跳躍練習）
- 第3週 走高跳計測及びサッカー
- 第4週 走高跳計測及びサッカー
- 第5週 走高跳計測及びサッカー
- 第6週 走高跳計測及びサッカー
- 第7週 卓球
- 第8週 卓球
- 第9週 長距離走及び卓球
- 第10週 長距離走及び卓球
- 第11週 長距離走及び卓球
- 第12週 3000m計測
- 第13週 各種球技
- 第14週 各種球技
- 第15週 各種球技

〔この授業で習得する「知識・能力」〕

1. 進んで運動に参加する意識を持つこと
2. 水泳においては25m完泳出来るように努力する
3. 長距離走においては最後まで走りきれるように努力する
4. お互いの健康と安全について注意し、協力して練習することによってそれぞれの目標や課題を達成できるように努力する

〔注意事項〕

1. 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。
2. ジャージ、運動靴、体育館シューズ、水着など指定された物を着用すること。
3. けがや、体調がすぐれないときにやむなく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着替える）
4. 天候によって内容と時間配分が変わります。（雨天時はバスケットボールなど球技を行います）
5. 90分の中で保健と実技を行うので、実技に費やす時間は1回あたり45分程度です。
但し、水泳等は90分間保健なしで実技を行う場合があります。

〔あらかじめ要求される基礎知識の範囲〕 各スポーツの基礎知識があれば良い。

〔レポート等〕 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。

教科書：

参考書：SPORTS GUIDANCE（一橋出版）

〔学業成績の評価方法および評価基準〕 保健理論25%及び体育実技25%で全体の50%、武道50%を合わせて総合的に評価します。その中には平常の学習態度も含まれます。従って実技における欠席および見学は減点の対象となります。

〔単位修得要件〕 水泳のタイム計測、走高跳などの実技試験をもとに、平常の授業態度等を考慮して学業成績で60点以上を取得すること。

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年・学科	開講期	単位数	必・選
地理	10222	市川 千昭	1MEICS	通年	2	選

[授業の目標]

地域間の相互関係や自然と人間との関係に対する考え方の基礎を提供することにより，民族，経済格差，環境問題などの、現代世界の諸問題に対する関心を高める。

[授業の内容] すべての内容は、学習・教育目標（A）の<視野>に対応する。

前期	後期
第 1 週 地理学の歩みと地図（1）	第 1 週 世界の民族分布 - ・言語と宗教
第 2 週 地理学の歩みと地図（2）	第 2 週 東アジアの自然と人びとの生活
第 3 週 地理学の歩みと地図（3）	第 3 週 北アジアの自然と人びとの生活
第 4 週 地理学の歩みと地図（4）	第 4 週 東南アジアの自然と人びとの生活
第 5 週 現代世界と国家（1）	第 5 週 南アジアの自然と人びとの生活
第 6 週 現代世界と国家（2）	第 6 週 西アジアの自然と人びとの生活
第 7 週 時差・季節と海外旅行	第 7 週 石油資源と国際問題
第 8 週 自然災害と人びとの生活	第 8 週 アフリカの自然と人びとの生活
第 9 週 世界の地形（1）	第 9 週 ヨーロッパの自然と人びとの生活（1）
第 10 週 世界の地形（2）	第 10 週 ヨーロッパの自然と人びとの生活（2）
第 11 週 世界の気候（1）	第 11 週 アメリカの自然と人びとの生活
第 12 週 世界の気候（2）	第 12 週 オセアニア・南極の自然と人びとの生活
第 13 週 世界の気候（3）	第 13 週 世界の人口と食料・資源・環境問題
第 14 週 世界の自然環境と日本	第 14 週 国際社会と日本

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
地理(つづき)	10022	市川千昭	1	通年	2	選

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>(地理学の歩みと地図)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 人々の生活圏の拡大と理解. 2. 軽度・緯度・子午線とは何か。時差について 3. 小縮尺・大縮尺の地図の特徴を理解しているか 4. 地形図の読み取り <p>(現代世界と国家)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大地形の形成、プレートテクトニクスとの関連の理解 2. 世界の平野・平原の成因・分類 3. 世界・日本の小地形・微地形の代表的例 4. 各気候区の特徴と地域 5. 気候・植生・土壌との関連 	<p>(民族分布)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 世界の言語・宗教との関連から民族紛争に発展の例 (世界各地域の自然と人々の生活) 1. アジア諸地域の国々について、自然社会環境の特色 2. アジア主要国の産業と特色 3. アメリカの自然環境と農牧業の関連 4. 世界の大国アメリカ合衆国の産業 5. 南北アメリカの人種・民族 6. ヨーロッパの自然・地形 7. EUの成立・発展 8. 東ヨーロッパの社会の複雑さの理解 9. 日本の結びつきの強いオーストラリアの農業・鉱業 (国際社会と日本) 1. 世界の様々な問題を、自分自身と結び付けて考え、国際社会に生きる態度が出来ているか 2. 国際化の中で、異文化の理解と尊重
<p>[注意事項]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教科書・地図帳・学習プリント等数多くの資料を用いて授業を進めるので、話をよく聞いて事象と事象の結びつきを理解することに努めることが肝要。 2. 国名、県名、都市名等、地誌の知識に乏しいと理解が困難になる。授業には必ず地図帳を持参すると同時に、普段の生活から、社会の動きに関心を持つこと。 	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 小・中学校で学んだ地理的分野の知識。</p>	
<p>[レポート等] 全員対象の課題。</p>	
<p>教科書： 「基本地理A」(二宮書店)、 「新詳高等地図」(帝国書店)</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>前期末，後期中間，学年末の3回の試験の平均点で評価する。ただし，学年末試験を除く2回の試験のそれぞれについて達していない者には、レポート等で60点を上限として評価する。</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	科目コード	担当教官名	学年・学科	開講期	単位数	必・選
美術	10285	浅井 清貴	1MEICS	通年	2	選

[授業の目標]

芸術とは、毎日の暮らしの中で運命に流されている自分を止め、自らに問いかけ、生まれ、老い、死んでいくかけがえのない人生を慈しみ、明日のエネルギーを汲み出し、自己を変革する行為である。美術はそのために必要な想像力と感性を養い、発想を豊かにし「いかに美しく生きるとは何か」を考え形にする。

[授業の内容] すべての内容は、学習・教育目標（A）の<視野>に対応する。

前期	後期
1 美術史	6 環境芸術
第 1 週 芸術とは何か	第 1 週 リサイクルアート
第 2 週 人類は何故描くのか	第 2 週 "
第 3 週 画家の誕生と天才たちの饗宴	第 3 週 "
第 4 週 モダンアートと印象派	7 ランドスケープ
2 風景画	第 4 週 生活環境とデザイン
第 5 週 自然に学ぶ(校内写生)	第 5 週 "
第 6 週 "	第 6 週 "
第 7 週 "	8 仮面舞踏会
3 人物画	第 7 週 舞台美術(面を作り面で舞う)
第 8 週 自己の内面を描く(未来の自画像)	第 8 週 "
第 9 週 "	第 9 週 "
第 10 週 "	9 メディアアート
4 構想画	第 10 週 舞踏パフォーマンス
第 11 週 構想画(イメージ遊び)	第 11 週 "
第 12 週 "	第 12 週 21 世紀の夢
第 13 週 "	第 13 週 "
5 コンテンポラリーアート	10 ハイブリットアート
第 14 週 現代美術(抽象画)	第 14 週 今、なぜ福祉芸術か
第 15 週 "	第 15 週 "

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
美術（つづき）	10285	浅井 清貴	1	通年	2	選

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>美術史</p> <p>1. 絵画・彫刻は何のために作られたかを、時代別変遷とともに説明できる</p> <p>風景画</p> <p>1. 自然をよく観察し、自然を市として学ぶ態度を身につける。</p> <p>人物画</p> <p>1. 自己を見つめ描くことにより、自己の内面や情熱・愛・苦悩を浮き彫りにして描くようにする。</p> <p>コンテンポラリーアート</p> <p>1. 平和の尊さ豊かさの希求から生きることの本当の本質的な意味を考え、自分の作品のコンセプトを説明する。</p>	<p>環境芸術</p> <p>1. 地球環境に配慮し、地球環境と一体化したデザインを描く。</p> <p>メディアアート</p> <p>1. 新しい表現媒体を取り入れた作品の制作</p> <p>ハイブリットアート</p> <p>1. 真の豊かさとは何かに目を向け、先端芸術を夢として描く</p> <p>福祉芸術</p> <p>1. 障害者芸術の魅力と可能性を説明できる</p>
<p>[注意事項] 芸術とは、< 毎日の暮らしの中で運命に流されている自分を止め、自らに問いかけることによって、生まれて、老いて、死にゆかけがえのない人生を慈しみ、明日へのエネルギーをくみ出し、自己を変革する行為である > ということを命題に、各々の課題と真剣に取り組む態度が必要である授業がすべて。教室での話しに集中し、よく分からない所は、授業中、放課後いつでも質問に来る。</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] 長期休暇中の課題としてテーマを決めた絵画，ポスター等の制作を課す。</p>	
<p>教科書： 「美・創造へ2」 絹谷幸二・他著（日文），「美術1」 河北倫明・他著（光村図書）</p> <p>参考書： 「西洋美術史」 高階秀爾著（美術出版社），「芸術と美学」 R・シュタイナー著（平河出版社）</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>通年2回（学期末のみ）の試験結果，ならびに7－8点の制作品（パフォーマンス含む）による採点と出席，授業態度，宿題提出物を総合的に評価する。（全員優が目標）</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>前期末・後期末の2回の定期試験および制作作品、宿題提出等により、60点以上修得すること</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
音楽	10287	阿部 浩子	1	通年	2	選

[授業の目標]

1. 歌唱指導により、より良い発声と、歌詞の内容をよく把握してより良い表現をできるようにする
2. バロックから近代の音楽の歴史と作曲家、作風の理解

[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。

前期

- 第 1 週 教科書の内容紹介、1年間の授業の流れ
- 第 2 週 歌唱指導、発声について、正しい姿勢と腹式呼吸について、西洋音楽史の流れについて
- 第 3 週 歌唱[おおシャンゼリゼ]Baroque 音楽について
- 第 4 週 歌唱[翼を下さい] ヘンデル「ハープ協奏曲」作曲家、作品を解説、CD鑑賞后感想文提出
- 第 5 週 「My Way」Bach[トッカーターとフーガ]
- 第 6 週 「Yesterday」古典派の音楽
- 第 7 週 [Sound of Music] モーツァルトについて Sym.40
- 第 8 週 「エーデルワイス」Beethoven Sym9
- 第 9 週 Musical について[Sound of Music]内容紹介、Video鑑賞
- 第 10 週 Video鑑賞[Sound of Music]
- 第 11 週 Video鑑賞[Sound of Music] 感想文提出
- 第 12 週 「野ばら」、ロマン派の音楽
- 第 13 週 「夜空ノムコウ」Schubert「魔王、野ばら、ます他」
- 第 14 週 「未来へ」 ショパン作曲「子犬のワルツ、革命、英雄ポロネーズ」他
- 第 15 週 前期末テスト

後期

- 第 1 週 歌唱「赤とんぼ」、交響詩R. シュトラウス交響詩「ツァラツストラかく語りき」
- 第 2 週 「トゥナイト」、プッチーニ オペラ「蝶々夫人」の解説
- 第 3 週 Video鑑賞 オペラ「蝶々夫人」
- 第 4 週 Video鑑賞 オペラ「蝶々夫人」感想文
- 第 5 週 「星に願いを」、ラフマニノフ「ピアノ協奏曲2」
- 第 6 週 「時代」、近代の音楽について //
- 第 7 週 「White Christmas」、ドビュシー「夢・月の光・沈める寺」
- 第 8 週 「メモリー」、ラヴェル「夜のガスパール」
- 第 9 週 「浜辺の歌」、ガーシュイン「ラブソディー インブルー
- 第 10 週 「Love Love Love」、西洋音楽史の流れについて
- まとめ
- 第 11 週 「美女と野獣」 ギター名曲集「アランフェス協奏曲」
- 第 12 週 「アニー・ローリー」、J.ウィリアムズ「スターウォーズ」組曲
- 第 13 週 1年間勉強した歌の総練習
- 第 14 週 歌唱テスト
- 第 15 週 学年末テスト

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
音楽(つづき)	10287	阿部 浩子	1	通年	2	選

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 発声についてよく理解し積極的に声を出せる 2. リズミカルな曲の楽しさを表現して歌える 3. 歌詞の内容をよく理解し表現豊かに歌える 4. バロック、古典派、前期ロマン派の西洋音楽史の流れを把握し、理解する 5. 各時代の時代背景、音楽的内容について理解する 6. 各時代の作曲家について理解する (Bach, Haendel, Mozart, Beethoven, Schubert, Chopin) 他 7. 各時代の作品について理解する 8. ミュージカルについて理解する 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交響詩の形態について理解する 2. オペラについて理解する 3. 後期ロマン派、近代の音楽について流れを把握し理解する 4. 時代背景、音楽的内容について理解する 5. 作曲家について理解する (R. シュトラウス、プッチーニ、ラフマニノフ、ドビュッシー、ラヴェル) 6. 作品について把握する 7. 正しい発声に基づいて、リズム音程を把握した上で、歌詞の内容をよく理解し、表現豊かに歌える
<p>[注意事項] 歌唱にあたっては、姿勢を正しくし横隔膜を下げ、お腹を膨らますようにして息を吸い込み、横隔膜や腹筋で支えて声を出す。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 中学終了程度</p>	
<p>[レポート等] 想像力、表現力をつけるため、CD、ビデオ鑑賞の感想文の提出、ノート提出</p>	
<p>教科書：「新 高校の音楽1」 山本文茂 他8名著(音楽の友社) および配布プリント 参考書：</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準] 前期末・後期末の2回の定期試験および感想文、ノート提出、実技テスト等をもとに、平常の学習態度等を考慮して評価を行う。</p> <p>[単位修得要件] 上記学業成績で、60点以上修得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
書道	10286	山田 順子	1	通年	2	選

[授業の目標]

書道の幅広い活動を通して、書を愛好する心情を育てると共に、感性を豊かにし、書写能力を高め、表現と鑑賞の基礎的能力を伸ばす。

[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。

前期後期を通じて、授業開始15分間ペン習字を取り入れる

前期

- 第 1 週 ガイダンス 道具について
- 第 2 週 書写と書道
- 第 3 週 楷書の学習 中国・唐代の書家について
- 第 4 週 臨書 九成宮保體泉銘
- 第 5 週 臨書 九成宮保體泉銘
- 第 6 週 臨書 孔子廟堂碑
- 第 7 週 臨書 孔子廟堂碑
- 第 8 週 臨書 牛橛造像記
- 第 9 週 臨書 //
- 第 10 週 臨書 建中告身帖
- 第 11 週 臨書 //
- 第 12 週 楷書創作学習
- 第 13 週 楷書創作学習
- 第 14 週 行書の学習 東晋の王羲之
- 第 15 週 行書の学習 //

後期

- 第 1 週 行書の学習 東晋の「蘭亭序」（王羲之）について
- 第 2 週 臨書 蘭亭序
- 第 3 週 臨書 蘭亭序
- 第 4 週 臨書 蘭亭序
- 第 5 週 臨書 蘭亭序
- 第 6 週 行書の創作学習
- 第 7 週 行書の創作学習
- 第 8 週 仮名の学習 いろは歌
- 第 9 週 仮名の学習 いろは歌
- 第 10 週 漢字仮名交じり書（調和体）の学習
- 第 11 週 漢字仮名交じり書（調和体）の学習
- 第 12 週 漢字仮名交じり書（調和体）の学習
- 第 13 週 漢字仮名交じり書（調和体）の学習
- 第 14 週 漢字仮名交じり書（調和体）の学習
- 第 15 週 漢字仮名交じり書（調和体）の学習

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
書道（つづき）	10286	山田 順子	1	通年	2	選

<p>[この授業で習得する「知識・能力」]</p> <p>1. 楷書の学習</p> <p>1 楷書の成立と基本用筆について理解する</p> <p>2 臨書を通し古典の特徴や書風を理解する</p> <p>3 創作より、古典の書風と自己の個性を調和させ表現する</p> <p>2. 行書の学習</p> <p>1 行書の成立と基本用筆について理解し、楷書との違いを理解する</p> <p>2 蘭亭序の臨書を通し、その字体の持つ流動美を把握する</p> <p>3. 仮名の学習</p> <p>平仮名の成立と基本用筆について理解しその字体の持つ流動美を把握する</p>	<p>4. 漢字仮名交じりの書</p> <p>自分の好きな言葉を、漢字と仮名の調和を大切にしながらく私らしく表現し、作品製作をする</p> <p>5. ペン習字</p> <p>日々の実用書体として、基本点画をしっかり練習し、文字の筆順の原則、結構の原理に基づいて書くことができる</p>
<p>[注意事項]</p> <p>古今の名跡に接し鑑賞することは、“目習い”とも言い、視覚的感受性によってその作品を深く味わうこと。</p> <p>臨書とは、古典に基づく基本的な点画や線質の表しかた観て真似て書くこと。創作は、そこから感じる各々の個性を採り入れながら作品を作り出すこと。一件単純な作業の繰り返しであるが、コツコツと学習し努力する姿勢を忘れず、授業に取り組んでほしい。</p> <p>最初の授業に中学校まで使用していた書道用具を持参下さい。</p>	
<p>[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]</p> <p>小・中学校で培われてきた書写力。</p>	
<p>[レポート等] なし</p>	
<p>教科書：「高校書道Ⅰ」（大阪書籍）</p> <p>参考書：「改訂 基本ペン習字 今城昭二著（教育図書KK）」</p>	
<p>[学業成績の評価方法および評価基準]</p> <p>年1回の試験結果はもちろんのこと、それより重視するのは、提出作品、出席日数、授業態度、持ち物チェック等総合的に評価する。</p> <p>[単位修得要件]</p> <p>上記の知識や能力とで、60点以上修得すること。</p>	

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
情報処理	15005	井上, 南部	1	後期	1	必

[授業の目標]

コンピュータシステムの基本的な操作方法を修得するとともに、コンピュータおよびネットワークのシステム構成を理解することを目的とする。さらに、ワードプロセッサおよび表計算ソフトを利用して、高度なドキュメントの作成方法を修得することを目的とする。

[授業の内容]

下記授業内容はすべて、材料工学科学習・教育目標(B) <基礎> に対応する。

(ネットワークコンピュータの基本操作)

- 第1週 コンピュータシステムの紹介および環境設定
 第2週 オペレーティングシステムの基本操作およびブラインドタッチによるキーボード入力
 第3週 インターネットの利用(電子メール) :
 基本的なメールの送受信, ファイルの添付
 第4週 インターネットの利用(WWW) :
 ウェブページの閲覧方法, 論理演算による情報検索
 第5週 インターネットのシステム構成 :
 クライアント/サーバシステム, ネットワークのしくみ
 第6週 コンピュータのハードウェア構成
 第7週 ブラインドタッチ入力試験
 第8週 中間試験

(Word・Excel によるドキュメント作成)

- 第9週 MS-Word の基本操作 1 :
 文章入力, 文字の修飾, レイアウト編集
 第10週 MS-Word の基本操作 2 :
 図表の作成, 数式入力, 画像の挿入
 第11週 MS-Excel の基本操作 1 :
 データ入力, 関数の挿入, 表のレイアウト編集
 第12週 MS-Excel の基本操作 2 :
 グラフの作成, ソーティング等の特殊操作
 第13週 グラフィカルなドキュメント作成 1 :
 Word 文章中への Excel データの挿入
 第14週 グラフィカルなドキュメント作成 2 :
 Word・Excel によるレポート作成, 文章校正
 第15週 ブラインドタッチ入力試験

[この授業で習得すべき「知識・能力」]

(ネットワークコンピュータの基本操作)

1. ピュータの起動・終了, ログイン・ログオフ, パスワードの管理, および GUI によるファイル操作ができる。
2. 電子メールシステムを活用してコミュニケーションを取ることができる。
3. WWシステムを活用して情報を検索することができる。
4. コンピュータ間を接続するネットワークの種類や特徴を説明することができる。
5. コンピュータを構成するハードウェアの種類と機能を説明することができる。
6. キーボードを見ずに1分間に100文字程度の文字入力ができる。

(Word・Excel によるドキュメント作成)

1. Word による文章作成, 文字の修飾およびレイアウト編集を行い, 読みやすいドキュメントを出力することができる。
2. 文章中に表, 数式および画像などを挿入することができる。
3. Excel による数値計算を行うことができる。
4. Excel を用いて, 数値データから種々のグラフを作成することができる。
5. Word と Excel を連携し, グラフィカルなドキュメントを作成することができる。
6. キーボードを見ずに1分間に150文字程度の文字入力ができる。

[注意事項] コンピュータの基本操作と活用方法を修得するための授業であり, 正確な理解と積極的な取り組みを期待する。疑問が生じたら直ちに質問し, 問題を必ず解決すること。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 文章入力における日本語入力にはローマ字入力を取り入れている。したがって, 日本語のローマ字表記を理解している必要がある。

[レポート等] 理解を深めるため, 随時, 演習課題を与える。

教科書: 情報処理入門 - 情報の収集から伝達まで - 松下浩明, 今城一夫, 宮武明義共著 (コロナ社)

参考書: 「学生のための情報リテラシー」 若山芳三郎著 (東京電機大学出版局)

[学業成績の評価方法] 後期中間・学年末試験の平均点を80%, タイピング試験の平均点を20%として評価する。また, 演習毎に要求される課題レポートを提出しなかった場合は未提出課題毎に5点ずつ減点する。ただし, 評価点が60点に達していない者は再試験を課し, 60点を上限として評価する。なお, 再試験は1回限りとする。

[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	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
機械工作法	15006	兼松秀行	1	前期	1	必

[授業の目標]

機械工作法では、材料工学の基礎的事項を学んだ後、造形加工、接合、切削加工、研削加工の原理、特徴などをまなび、後期開講の機械工作実習へとつなげることを目的とする。

[授業の内容]

材料工学科 学習・教育目標専門に対応する
(材料の基礎)

第1週 機械材料の性質と種類

第2週 器械材料の機械的性質

第3週 金属・合金の結晶と塑性変形

第4週 簡単な平衡状態図

第5週 金属材料の加工性

第6週 炭素鋼について

第7週 合金鋼について

第8週 中間試験

第9週 鑄造について

第10週 各種鑄造法

第11週 塑性加工

第12週 溶接

第13週 表面処理

第14週 切削加工

第15週 砥粒加工

この授業で習得する[知識・能力]

(材料の基礎)

1. 機械材料の種類と性質について説明できる。
2. 金属材料の機械的性質について説明できる。
3. 金属材料の結晶と変形について説明できる。
4. 簡単な平衡状態図が説明できる。
5. 金属材料の加工性について説明できる。
6. 炭素鋼、合金鋼について説明できる。

(各種機械工作法の基礎)

1. 鑄造技術の概略が説明できる。
2. 塑性加工技術について説明できる。
3. 溶接技術について説明できる。
4. 表面処理について説明できる。
5. 切削加工について説明できる。
6. 砥粒加工について説明できる。

[注意事項]機械工作実習の前段階の基礎的な授業であると同時に、最初の専門科目として材料工学の入門的な意味合いを帯びている授業であり、その後5年間の基礎であるので、各自教科書を中心に熱心に勉強されることを望みたい。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]

中学卒業程度の数学、理科の知識で十分理解できる。新しい考え方(工学的発想)、新しい用語になれることがまず第一に求められる。

[レポート等] 授業中に演習問題を解き、毎回の授業終了時に解答をレポートとして提出する。

教科書：機械工作 1, 2 嵯峨常生ら(実教出版)

参考書：機械工作便覧など各種機械工作関連著書

[学業成績の評価方法および評価基準]

前期中間試験、前期末試験結果の平均を80%、レポートの結果を20%として評価する。

[単位修得要件]

学業成績が60点以上であること

授業科目名	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
材料工学序論	15002	国枝・岡部	1	前期	1	必

[授業の目標]

この授業は一年の前期に開設するもので、材料工学に対する導入のための教科である。5年間でどのようなことを学ぶのか、5年間で何ができるのか、そのために重要なことは何なのかということ指摘すると共に、本校で学ぶ姿勢や自覚、目的意識が持てるように配慮したい。この講義を通じて材料工学に興味を持ってもらうことを期待したい。

[授業の内容] 学習・教育目標 (A) 全般に対応している

第1週 材料工学とは何を学ぶ学科か。

その目的とカリキュラム

第2週 日本経済、環境、教育—材料を中心として—と材料とのかかわり

第3週 関数電卓の使い方 入門(1)

第4週 関数電卓の使い方 入門(2)

第5週 新材料とスポーツ

第6週 エネルギーと材料

第7週 環境と材料

第8週 中間試験

第9週 人体と材料

第10週 関数電卓の使い方 応用(1)

第11週 関数電卓の使い方 応用(2)

第12週 材料・商品の欠陥の法律問題と製造倫理

第13週 情報と材料

第14週 新材料とは？

第15週 21世紀の社会と材料

[この授業で習得する「知識・能力」]

1. 材料工学の教育目標を認識する。
2. 材料とは何か理解する。
3. 材料工学科のカリキュラムに関して理解する。
4. 材料が生活にいかに関わっているかを理解させる。
5. 材料工学科の教官がどのように材料と向き合い、どのような分野の研究を行っているかを理解させる。
6. 材料がエネルギー問題といかに関わっているかを理解させる。
7. 材料が環境にどのような影響を与えているかを理解する。

8. 関数電卓の使用法をマスターさせる。
9. 技術者としていかに生きるべきかを考えさせる。
10. 技術者の社会での役割、義務を認識させる。
11. 情報化社会の発展に材料がいかに関与したかを理解させる。
12. 新しい材料はどのように作られてきたかを理解させる。
13. 21世紀の技術者に求められるものは何かを考えさせる。
14. これからどのように勉強すべきかの指針を与える。
15. 材料工学への興味と情熱を持たせる。

[注意事項] ビデオ教材を中心に具体的な事例を通して材料がわれわれの生活に関わっているかを説明する。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲] 中学課程の物理、化学に関する基礎的な知識

[レポート等] 理解を深めるため、適宜課題を出し、レポートの提出を求める。

教科書：使用しない。

参考書：材料工学に関連した図書が図書館にたくさんある

[学業成績の評価方法および評価基準]

前期中間・前期末の2回の試験の平均点を8割、レポートの取り組み状況を2割加味して評価を行う。

[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	科目コード	担当教官名	学年	開講期	単位数	必・選
ものづくり実習	15084	梶野 利彦	1	後期	2	必須

[授業の目標] 物作りの基礎はいろいろな部品・部材を作り出す工作技術である。この授業では前期の機械工作法で学んだ機械工作に関する基礎知識をもとに工作実習を行うことにより、物作りに深く関係する幾つかの材料加工プロセスの習得を目指す。 材料工学科教育目標(B) <基礎> <専門> に対応

[授業の内容]	この授業で習得する「知識・能力」
第1回 手仕上 その1 第2回 手仕上 その2 第3回 手仕上 その3 第4回 機械仕上 その1 第5回 機械仕上 その2 第6回 機械仕上 その3 第7回 旋盤 その1 第8回 旋盤 その2 第9回 旋盤 その3 第10回 鋳造 その1 第11回 鋳造 その2 第12回 鋳造 その3 第13回 溶接 その1 第14回 溶接 その2 第15回 溶接 その3	<p>手仕上：ヤスリ仕上げ・ネジ立てを中心に、工作の基本である手仕上の幾つかを習得する。</p> <p>機械仕上：セ - パ(形削盤)およびフライス盤の基本操作を体得し、Vブロックの切削加工プロセスを習得する。</p> <p>旋盤：基本的な旋盤の運転・操作技術の基本を習得し、簡単な文鎖の制作を設計図に従っておこなう。</p> <p>鋳造：砂型を作製し、溶解、鋳込みなど一連の鋳造の工程を行うことにより鋳造作業の基本を体得する。</p> <p>溶接：ガス溶接、ア - ク溶接を行うことにより、接合技術の中心である溶接技術の基本を学ぶ。</p>

[注意事項]

クラスを5グループにわけ、各グループが上記5つの各ショップ3回ずつの実習を行い後期・半年間でものづくり実習を学修する。毎回所定の実習服と靴、帽子を着用することが義務づけられている。危険を伴う作業があるので、実習に当っては厳格な規律と真摯な授業態度が特に求められる。実習を中心とする科目であるので、試験は特に行わないが、毎回実習ノートを作製し、不備があれば再提出させ、レポートを書く能力に関しての向上も目指す。

[あらかじめ要求される基礎知識の範囲]

前期に開講された機械工作法の知識が必要。前期に座学で学んだ知識を実習により有機的、発展的に体得することが求められる。

[レポート等]

毎授業終了後、2～3日の間にレポートを詳細にまとめ提出する。レポート作製は指定の実習日誌により行う。

教科書：特に用いない

参考書：『新機械工作法1』、『新機械工作法2』 吉川昌範ら（実教出版）

[学業成績の評価方法]

毎回提出される実習日誌のほか授業態度および出席状況などから総合的に評価する。

[単位修得要件]

学業成績で60点以上を取得すること。