

**【担当教員】**

中川 健治・高橋 秀雄

**【教員室または連絡先】**

居室:電気1号棟5階507室、内線9523

E-mail nakagawa@vos.nagaokaut.ac.jp

居室:機械建設1号棟4階403室、内線9713

E-mail htaka@mech.nagaokaut.ac.jp

**【授業目的及び達成目標】**

授業目的

入学前の様々な履修歴に応じて、本学で行われている授業の内容に必要な基礎的な部分を再確認するために、演習を通じて、基本的な内容について理解を深める。取り上げられるものとしては、多項式、三角関数、指数関数・対数関数、数列と数列の極限、複素数、微分、積分等とする。

達成目標

1. 多項式について理解し、基本的な四則演算、因数分解ができること。
2. 三角関数に関する基本的な性質を理解し、扱いになれること。
3. 指数関数・対数関数に関する基本的な性質を理解し、扱いになれること。
4. 数列について理解を深め、漸化式や極限などにもふれ、実数の構成について理解を深める。
5. 複素数についてその扱い方に慣れること。
6. 一変数の微分・積分についてその基本的な性質を理解し、いろいろな関数の微分や積分を正しく計算できること。

**【授業キーワード】**

多項式、三角関数、指数関数・対数関数、数列と数列の極限、複素数、微分、積分

**【授業内容及び授業方法】**

指定した問題集やプリントに基づいて演習問題を解く。適宜、小テストを行い宿題を出す。

**【授業項目】**

1. 多項式の四則演算および因数分解
2. 三角関数について
3. 指数関数について
4. 対数関数について
5. 数列と級数について
6. 数列の極限について
7. 複素数について
8. 微分、積分について

**【教科書】**

別途指定する。適宜プリントを配布する。

**【参考書】**

特になし。

**【成績の評価方法と評価項目】**

宿題および小テストによって成績を評価する。

**【担当教員】**

小林 昇治・原 信一郎

**【教員室または連絡先】**

環境システム棟268室(小林), 環境システム棟267室(原)

**【授業目的及び達成目標】**

技術科学にたずさわっていくための数学的基礎を確認するために、専門基礎科目の数学1A、数学2Aではあまり扱われない微分積分学(解析学)の基礎的理論について学ぶとともに、問題演習等により数学の考え方の一端に触れさせる。

**【授業内容及び授業方法】**

基本的概念の定義と考え方を解説し易しい定理の証明を示す。例題とその考え方の背景を解説する。概念や理論の理解を深めるための演習問題課題を適宜与え、自ら考える習慣を付けさせる。

**【授業項目】**

取り扱う項目は、受講生の数学の修得状況に応じて適宜選択する。たとえば

1. 実数の連続性
2. 数列と級数の極限の意味
3. 関数の連続と微分可能
4. 平均値の定理の意味とその応用
5. テイラーの定理とテイラー展開
6. 微分と積分の関係
7. 多変数関数と偏微分
8. 2変数関数と複素変数関数

**【教科書】**

数学1A、数学2Aと同じ教科書を使用する。補助的な参考書を指定することもある。

**【成績の評価方法と評価項目】**

授業時間中の演習実績、自宅学習のための課題(レポート)をほぼ50%ずつ評価する。

**【留意事項】**

数学1A、数学2Aを履修していることを前提とする。

**【担当教員】**

石黒 孝・内富直隆

**【教員室または連絡先】**

電気1号棟303教官室(内線9503, e-mail : ishiguro@vos)  
電気1号棟305教官室(内線9505, e-mail : uchitomi@vos)

**【授業目的及び達成目標】**

様々な視点から光について学び、物理学の基礎教養を深めることを目的とする。本科目を通じて、教育目標項目の(1)、(4)の達成に寄与する。

光の物理的解釈の歴史を知り、理解できること。  
波の意味を理解し、基本問題を計算できること。  
光学素子の種類と機能を知り、説明できること。  
発光について理解し、その発光素子への応用について説明できること。

**【授業キーワード】**

光、電磁波、回折、干渉、などに加えて授業項目に記載の事項

**【授業内容及び授業方法】**

本講義は前半と後半に分かれて行うが、前半では主として光の波としての観点から光の性質について学習する。光の伝搬では屈折や反射、干渉などを扱い、光の偏光の考え方に言及する。後半では、波として性質に光の粒子性を加味することで光が関係する現象について理解を深める。物質の発光現象やその発光素子への応用など、高学年に向けてその基礎となるような知識の蓄積を行う。この講義を通じて、身の回りで繰り返し広げられている光の現象の理解と、身の回りにおける光素子について改めて認識を深め、物理を基礎とした興味を醸成を図る。前半、後半でそれぞれ自習による理解の深耕を目的として、与えられた課題に対してレポートを提出してもらおう。

**【授業項目】**

1. 光の発生(歴史、産業と科学への寄与)
2. 光の性質(波と粒子、回折、干渉)
3. 光と物質(屈折、レンズ、幾何光学)
4. 発光(光の放出と吸収)
5. 発光素子(LED、レーザー)
6. オプトエレクトロニクス(歴史、現状、未来)

**【教科書】**

必要に応じてプリントを配布する。

**【参考書】**

特に指定しないが光学の教科書は数多く出版されているので、もし必要であるならば、各自、自分に合った本を選択し自習することを薦める。

**【成績の評価方法と評価項目】**

レポート(60点) + 最終試験(40点)とする。

**【留意事項】**

講義中のコメント・質問は歓迎する。

**【担当教員】**

松野 孝一郎・丸山 一典

**【教員室または連絡先】**

生物1号棟656室(松野), 化学経営情報1号棟521室(丸山)

**【授業目的及び達成目標】**

化学という学問では、様々な現象変化を非常に小さい粒子の動きや働きとして捉える。この化学の特徴を身近な現象や物質を考えることにより把握する。

**【授業キーワード】**

元素、原子、分子、モル、気体、液体、固体、三態、酸、塩基、平衡、無機化合物、有機化合物、燃焼、エネルギー

**【授業内容及び授業方法】**

基本的には、化学を高校で殆ど履修して来なかった学生を対象とするので、化学I、IIの内容の一部を更に平易に解説する。

**【授業項目】**

- 1.メートルとキログラム(単位について)
- 2.物質の量(モルという単位)
- 3.空気の成分(元素、原子および分子について)
- 4.ロケットの液体燃料(物質の三態について)
- 5.環境汚染物質(いろいろな分子について)
- 6.酸性雨(反応式の意味、酸と塩基、平衡の概念)
- 7.燃焼とエネルギー(熱化学、発熱と吸熱)
- 8.試験

**【教科書】**

「化学の扉」丸山一典・西野純一・天野力・松原浩・山田明文・小林高臣 共著 (2000) 朝倉書店

**【参考書】**

「ブラディ 一般化学(上)」、「ブラディ 一般化学(下)」 J.E.Brady・G.E.Humiston 共著、若山信行・一国雅巳・大島泰郎 共訳 (1991) 東京化学同人  
「ベッカー 一般化学(上)」、「ベッカー 一般化学(下)」 R.S.Becker・W.E.Wentworth 共著、木下實・安部明廣・大島泰郎 共訳 (1983) 東京化学同人

**【成績の評価方法と評価項目】**

- 1.評価方法  
試験(1回)で評価する
- 2.評価項目
  - 1.モルの概念を把握している
  - 2.分子の概念を把握している
  - 3.有機物の無機物の違いを把握している
  - 4.反応式の意味について把握している
  - 5.熱を定量的に考えることができる

【担当教員】

若林 敦

【教員室または連絡先】

化学・経営情報1号棟502

【授業目的及び達成目標】

日本語による文章及び口頭での基礎的な表現力を養う。

【授業キーワード】

文章表現力、口頭表現力

【授業内容及び授業方法】

課題演習形式によって進める。

「1.文章表現」(1)課題を決めて、作文を書く、(2)他の受講生の作文を読み、相互に評価し合う、ことを繰り返し、〈読み手〉にわかりやすい文章の書き方を体得する。この過程で、表記・文体、語彙、文法の力が身につくようにする。

「2.口頭表現」(1)課題を決めて、原稿を作り、スピーチをする、(2)他の受講生のスピーチを聞き、相互に評価し合う、ことを繰り返し、〈聞き手〉にわかりやすい話し方を体得する。この過程で自分の発音の明瞭さ、声の大きさ・速さ・間、話す態度の適切さを意識できるようにし、人の話を聞く力も身につくようにする。

【授業項目】

はじめに ーこの授業の目的、内容、すすめ方ー(1回)

1.文章表現(7回)

1)200字作文

事実を伝える、意見を述べる

2)600字作文

テーマを決めて材料を集める、文章の組み立てを考える、執筆して推敲する

2.口頭表現(7回)

1)ものごとを説明する(3分スピーチ)

テーマを決めて材料を集める、原稿を作る、発表する

2)意見を述べる(3分スピーチ)

テーマを決めて材料を集める、原稿を作る、発表する

【教科書】

用いない。

【参考書】

授業の中で示す。

【成績の評価方法と評価項目】

1.評価方法

(1)授業で書いた作文、及び発表したスピーチ(原稿も含む)、(2)その準備過程でのスタディ・シート、(3)他の受講生の作文・スピーチへの評価、による。成績評価の割合は、(1)が50%、(2)が25%、(3)が25%。

2.評価項目

1)〈読み手〉にわかりやすい作文が書ける。

2)〈聞き手〉にわかりやすいスピーチができる。

3)ほかの人の文章を適切に評価できる。

4)ほかの人のスピーチを適切に評価できる。

5)作文・スピーチの準備を十分に行った。

【留意事項】

この授業は日本人学生向けの授業である。

**【担当教員】**

塩野谷 明

**【教員室または連絡先】**

体育・保健センター108室（内線9823,E-mail:shionoya@vos.nagaokau.ac.jp）

**【授業目的及び達成目標】**

社会の変化に対応し、生涯を通じて、自己の能力を高めることができる技術者の資質として必要となる健康や身体的運動能力を身に付けるとともに、それらの身体運動を初歩的な力学、スポーツバイオメカニクスの視点から捉え、より高度な運動パフォーマンスの獲得や積極的な健康づくりのための科学的基礎および理論について実技をとおして学ぶ。これらの目的は、そのまま授業における広義の達成目標とし、また各授業項目における内容の理解と習得を狭義の達成目標として位置付ける。

**【授業キーワード】**

テニス、脂肪率(量)、PWC75%HRmax、体力テスト

**【授業内容及び授業方法】**

ひとつの教材(テニス)をとおして、その技術の獲得とともに、そこで行われる運動の強度や活動量の測定・推定および力学的視点にたった技術の実習を個人またはグループ単位で行う。合わせて、幅広い身体活動(運動・スポーツ)に係る基礎的知識について実習する。1コマの授業時間が他の授業に比べて長い為、毎回教材に係る活動を1時間30分、身体活動に係る基礎的実習で30分程度を目安に行う。身体活動に係る基礎的実習内容は、脂肪量(率)の測定、PWC75%HRmaxの測定、体力テスト、最大挙上重量の推定、救急法等を行う。

**【授業項目】**

**【教材に係る実習】**

1. ゲームが行えるまでの技術の総括
2. フォアハンドストローク
3. バックハンドストローク
4. サービスとボレー
5. 教材における運動強度・活動量
6. 7. 8. ゲーム

**【身体活動に係る基礎的実習】**

9. 適性運動強度の算出(PWC75%HRmax)
10. 体力テスト(簡易テストならびに形態計測)
11. 脂肪量・脂肪率の計測
12. 最大挙上重量(1RM)の推定
13. パワーの測定(垂直跳びパワー等)
14. 着衣水泳
15. 救急法

注)授業項目の頭の番号は授業回数を示すものではない。

**【教科書】**

特に指定しない。

**【参考書】**

「新・テニスの科学」テニスジャーナル社(塩野谷 明他)  
「健康ライフをめざす基礎知識」考古堂書店(塩野谷他編著)

**【成績の評価方法と評価項目】**

上記学習項目に関する冊子(30頁程度)またはpptファイル資料を配布、冊子(または資料)のレポート内容を完成させることで評価する(60点)。但し、レポートは出席(40点)をしなければ作成ができない。

【担当教員】

塩野谷 明

【教員室または連絡先】

体育・保健センター108室（内線9823,E-mail:shionoya@vos.nagaokau.ac.jp）

【授業目的及び達成目標】

社会の変化に対応し、生涯を通じて自己の能力を高めることができ、さらにより広い視野を持った技術者となる一助として、身体的運動能力について高いパフォーマンスの獲得を目的とさせ、それを達成するための過程（努力の重要性や達成のプロセス）を学ぶ。体育実技Iがすべての人間に必要な基礎的運動能力の獲得を主としているのに対し、体育実技IIではより高度な運動技術の獲得ならびに知識の獲得に主眼を置いている。これらの目的は、そのまま授業における広義の達成目標として、また各授業項目における内容の習得を狭義の達成目標として位置付ける。

【授業キーワード】

パフォーマンス、国際大会、水泳、テニス、野外スポーツ

【授業内容及び授業方法】

授業全体(15回)を3つに分け、3つのスポーツ種目を中心に実習を行う。授業は、1週間のカリキュラム内の指定された曜日時間のみで行うのではなく、集中方式も併用し、総時間数で調整する。それぞれのスポーツでは、分習的な技術習得と全習的な運動実践(試合等)を行う。授業では国際的なレベルの技術体験の他、技術をバックアップする体力的な側面についても、オリンピック等の国際大会に出場する選手等が行う体力テストを体験するとともに、その基礎知識についても学ぶ。

【授業項目】

【スポーツ種目と内容】

1. 水泳
  - 1-1.国際大会(オリンピック等)における水泳技術
  - 1-2.スタート、ターン
  - 1-3.スプリントおよびディスタンス
2. テニス
  - 2-1.国際大会(ウィンブルドン等)におけるテニスの技術
  - 2-2.ストローク、サーブ、ボレー
  - 2-3.戦術
3. 野外スポーツ(スキー)
  - 3-1.国際大会(オリンピック等)におけるスキーの技術
  - 3-2.グランジヤー
  - 3-3.スラロームとジャイアントスラローム

【体力テスト】

- 4.最大酸素摂取量測定の実験
- 5.最大無酸素性パワー測定の実験
- 6.Wingate power testの実験

【教科書】

特に指定しない。

【参考書】

特に指定しない。

【成績の評価方法と評価項目】

3つのスポーツおよび体力テストから1つを選択し、技術テストまたは理論テストを行う。体力テストについては、理論テストのみ。

【留意事項】

この科目については、履修者以外にも積極的に内容を公開すること(見学)を考えている。  
この点の含め、この科目については、ガイダンスでの説明を十分参考とするように。

【担当教員】

加藤 幸夫

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟504室

【授業目的及び達成目標】

多様な世界観と価値観の諸相をヨーロッパ精神史の流れに沿って考察し、自然・社会・人間のありようを把握する際の、ものの見方・考え方の重要性を認識させる。西洋哲学の基礎概念を体系的に修得し、哲学的思考形態の習熟が主要な課題である。この科目は哲学入門としての性格も兼ね備えている。本学の教育目的1、2、3に該当する。

【授業キーワード】

世界観、価値観、人間観、哲学・倫理思想、人類の幸福

【授業内容及び授業方法】

講義形式を主体とする。随時レポートを課す。

【授業項目】

1. 西洋思想の源流
2. ギリシャ古典時代の哲学と世界観
  - 1) ソクラテス以前の自然哲学
  - 2) ソフィストとソクラテス
  - 3) プラトン、アリストテレス
3. ヘレニズムの人間観と価値  
エピクロス学派とストア学派
4. 中世キリスト教世界の人間観
  - 1) 初期教父哲学
  - 2) スコラ哲学
5. ルネサンスと宗教改革
  - 1) イタリア・ヒューマニズムの思想
  - 2) マルティン・ルター
6. 近世・近代の思想
  - 1) デカルトと合理主義的人間観
  - 2) イギリスの経験論とフランス啓蒙主義思想
  - 3) カントとドイツ観念論
7. 二十世紀の思想  
マルクス主義、実存主義、プラグマティズム
8. 世界観の類型と変容
9. 価値観の諸相と系譜
10. その他

【教科書】

「西洋哲学思想史」山下太郎 北樹出版  
適宜プリントも配布・使用する。

【参考書】

「ヨーロッパ精神史」飯塚勝久・水野建雄編著(北樹出版)  
「西洋哲学史」内山勝利・中川純男編著(ミネルヴァ書房)

【成績の評価方法と評価項目】

概ね次のような評価項目・割合に基づいて評価する。  
期末試験(60%)・中間試験(20%)・レポート(10%)・平常点(10%)

【留意事項】

世界史の大まかな流れを把握しておくことが望ましい。

【担当教員】

芳井 幸子

【教員室または連絡先】

非常勤講師

【授業目的及び達成目標】

今年度は十五年戦争期を中心にとりあげる。戦争の背景、国内の軍国主義化の進展、国際的孤立化、戦争拡大など、十五年戦争の展開をたどりながら、戦前日本社会の問題を考察する。

【授業キーワード】

満蒙問題、政党政治、軍部、天皇制、アジア侵略

【授業内容及び授業方法】

毎回配布するレジュメに沿って講義する。講義内容に関連するビデオの視聴も、適宜行いたい。

【授業項目】

1. 満州事変(5回)
  - ・柳条湖事件とその背景
  - ・満州事変と国際連盟
  - ・五・一五事件と政党内閣の終焉
  - ・二・二六事件
  - ・広田内閣と軍部
2. 日中戦争全面戦争の開始(3回)
  - ・近衛内閣と日中戦争の全面化
  - ・戦線の拡大と長期戦化
  - ・第二次世界大戦の勃発
3. アジア・太平洋戦争(4回)
  - ・日独伊三国同盟と南進
  - ・日米交渉と開戦
  - ・緒戦の勝利と戦局の転換
  - ・戦時体制
4. 大日本帝国の崩壊(2回)
  - ・無条件降伏
  - ・戦争責任と東京裁判
5. 期末テスト

【教科書】

特定のものを使用しない。

【成績の評価方法と評価項目】

平常点	10%
課題レポート	30%
期末試験	60%

試験実施方法及び評価基準

- 1、今年度は期末テストを実施します。配布したプリント・ノートの持ち込み可。
- 2、学期中に、レポート提出を求めます。

【留意事項】

高校時代に日本史を学ばなかった学生は、多少理解が困難かと思いますが、受講を勧めます。

**【担当教員】**

若林 敦

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟502室

**【授業目的及び達成目標】**

ことばの性質、及びコミュニケーションの仕組みを理解し、ことばのよい送り手・受け手となる。

**【授業キーワード】**

ことば、記号論、コミュニケーション、意味論、語用論

**【授業内容及び授業方法】**

教官の講義によって進める。授業時には資料をプリントとして配付する。中間試験と期末試験を行う。試験では、授業で習得した知識を確かめる。併せて、授業内容に関連する事例をあらかじめ収集し、それを考察することも課す。

**【授業項目】**

- 1.ことばの成り立ち(5回)  
音声と音韻、文字と表記、文法、語彙と意味
- 2.ことばと記号(2回)  
記号論の考え方、記号としてのことば  
(中間試験)(1回)
- 3.コミュニケーションの構造(3回)  
発信者・受信者・メッセージ、文脈と状況、非言語情報伝達
- 4.意味と経験(3回)  
ことばの意味、デノテーションとコノテーション、伝達と相互理解  
(期末試験)(1回)

**【教科書】**

用いない。

**【参考書】**

授業の中で示す。

**【成績の評価方法と評価項目】**

- 1.評価方法  
試験による。
- 2.評価項目
  - 1)ことばとコミュニケーションに関する知識を習得した。
  - 2)自ら事例を収集し、それを考察することができた。

**【留意事項】**

ことばとコミュニケーションに関する諸事象に普段から関心を持ち、事実をよく観察すること。

**【担当教員】**

加藤 幸夫

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟504室

**【授業目的及び達成目標】**

人間存在に関する基本問題を、倫理学基礎論の考察を通じて明らかにし、同時に高度技術社会としての現代の社会構造を分析し、現代人としてのあり方を主体的に探らせる。それをベースにして、現代社会における技術者倫理についても考察する。内容的に倫理学入門にも相応する。本学に教育目的1、2、3に該当する。

**【授業キーワード】**

人類の幸福・福祉、人間と倫理、責任論、技術社会、技術者倫理

**【授業内容及び授業方法】**

講義形式を主体とするが、受講者が少人数の場合には、討論形式も併用する。随時、確認のための小テストを行う。数回レポートを課す。

**【授業項目】**

- 1 人間論の成立
- 2 人間論の類型
- 3 人間存在論
- 4 倫理学基礎論
- 5 人間と倫理
- 6 規範倫理理論
- 7 技術と倫理
- 8 倫理的責任論
- 9 技術者倫理
- 10 現代倫理学の課題
- 11 その他

**【教科書】**

特定の教科書は使用しない。随時プリントを配布する。

**【参考書】**

「現代の人間学」南条文雄著 北樹出版  
「人間論の可能性」瀬島順一郎他 北樹出版  
「技術倫理」C.ウイトベック(札幌 順・飯野弘之訳)。みすず書房  
その他、講義中に随時紹介する。

**【成績の評価方法と評価項目】**

概ね次のような割合に基づいて評価する。  
期末試験(60%)・中間テスト(20%)・レポート(10%)・平常点(10%)

**【担当教員】**

相沢 央

**【教員室または連絡先】**

非常勤講師

**【授業目的及び達成目標】**

日本古代(奈良・平安時代)の律令国家による支配の特質と古代社会の構造を理解し、現代社会におけるさまざまな問題について歴史的に考える視点をもつことを目標とする。

**【授業キーワード】**

律令、遺跡、木簡、墨書土器

**【授業内容及び授業方法】**

律令国家による支配の仕組みと古代地方社会の構造を、文献史料とともに、近年の発掘調査によって急増する木簡、墨書土器など、最新の出土文字資料を活用しながら、具体的に論じる。毎回配布する資料によって授業を行い、授業についてのコメント(感想、質問等)を提出してもらう。

**【授業項目】**

- 1, はじめに一現代社会と古代一
- 2, 律令国家の地方支配
- 3, 律令国家の交通体系
- 4, 墨書土器と古代村落の構造

**【教科書】**

なし。毎回配付する資料を用いる。

**【参考書】**

授業の中で示す。

**【成績の評価方法と評価項目】**

出席と期末テストによる。

**【留意事項】**

毎回かなりの分量の資料を配布する。  
毎回講義終了時に講義内容等についてのコメント(感想、質問)を提出してもらう。

**【担当教員】**

若林 敦

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟502室

**【授業目的及び達成目標】**

日本の近・現代小説に描かれた人間像をとらえることを通じ、小説の鑑賞法を学ぶとともに、人間や社会についての問題意識を養う。

**【授業キーワード】**

日本近代小説、日本現代小説

**【授業内容及び授業方法】**

教官の講義によって進める。「授業項目」に示す作家と作品を取り上げる。授業時には資料をプリントとして配付する。受講する学生は、以下のことを行う。

- 1.それぞれの作品を各自で読んでおく。
- 2.「授業項目」1.~3.のそれぞれの終了時に課すレポートを提出する。レポートでは、授業の内容をふまえ、自分の考えを述べる。

**【授業項目】**

- 1.樋口一葉  
1)樋口一葉の生涯(2回) 2)『たけくらべ』(1896) (4回) 3)『にごりえ』(1895) (2回)
- 2.村上春樹  
1)『風の歌を聴け』(1979) (1回) 2)『ノルウェイの森』(1987) (3回)
- 3.遠藤周作  
1)『深い河(ディープ・リバー)』(1993) (3回)

**【教科書】**

樋口一葉『たけくらべ』(集英社文庫)  
村上春樹『風の歌を聴け』(講談社文庫)、『ノルウェイの森』(上下、講談社文庫)  
遠藤周作『深い河(ディープ・リバー)』(講談社文庫)

**【参考書】**

授業の中で示す。

**【成績の評価方法と評価項目】**

- 1.評価方法  
レポート(3回)による。
- 2.評価項目  
1)作品を読み、授業の内容が理解できた。  
2)各作家の作品に対し、自分の考えを深め、まとめることができた。

**【留意事項】**

特になし。

**【担当教員】**

松井 志菜子

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟305室

**【授業目的及び達成目標】**

国家の基本法である憲法とは何か。人権の歴史を紐解くことにより、憲法が謳う個人の尊厳とは何か、人は皆、自由、平等であり幸福を追求する権利を有する意味を考える。憲法の基本理念である基本的人権、国民主権、平和主義について考察する。現代の身近な社会事象を取り上げ、立場の違いによる多様な思考を理解し、学生が自分の言葉で憲法を議論できるようにするのが授業の目的である。

**【授業キーワード】**

個人の尊重、基本的人権、国民主権、平和主義、国会、内閣、裁判所

**【授業内容及び授業方法】**

授業内容は授業項目に沿った講義を中心に行う。授業方法は毎回提示する課題について考え、次週の授業で多様な意見の存在を知ることから始まる。本を読み、他の人々の意見に耳を傾け、議論や討論を重ね、また書くことにより自分の考えを整理する。意見や主張の発表ができるよう指導する。裁判傍聴や模擬裁判、関連映画など適宜採り入れ理解を深める。

**【授業項目】**

- 第1回 憲法と立憲主義
- 第2回 法の支配と法治主義
- 第3回 日本国憲法の基本原理
- 第4回 国民主権と天皇制
- 第5回 平和主義
- 第6回 基本的人権とその限界
- 第7回 幸福追求権、法の下での平等
- 第8回 精神的自由(思想、良心の自由、信教の自由、集会・結社の自由、学問の自由)
- 第9回 精神的自由(表現の自由、知る権利、プライバシー権、通信の秘密)
- 第10回 経済的自由(職業選択の自由、居住・移転の自由、財産権)
- 第11回 社会権(生存権、教育を受ける権利、労働基本権)、人身の自由、受益権
- 第12回 権力分立の原理、参政権、国会
- 第13回 内閣
- 第14回 裁判所
- 第15回 財政、地方自治、憲法改正

**【教科書】**

なし。

**【参考書】**

適宜、紹介する。

**【成績の評価方法と評価項目】**

評価方法

課題レポート(日本語、外国語提出可能)(50%)

授業態度、議論や討論への参加状況、積極性、問題意識、課題への取組姿勢などを総合評価(50%)。

評価項目

レポート課題のどの点が憲法上、問題となっているのか意識し、自分の考えを持つことができたか。課題に関連する文献調査、資料調査を行い、要点、問題点をまとめられたか。自分の考え方や結論、価値判断をわかりやすく表現できたか。議論、討論に積極的に参加し、論理的な説明ができたか。他の意見や考え方に耳を傾け理解し、自分の考え方を改めて客観的、批判的に再検討できたか。

**【留意事項】**

日本国憲法の条文を持参すること。六法の種類、調達方法は初めの授業で説明する。

**【担当教員】**

植野 真臣・小西

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟309室(植野), 非常勤講師

**【授業目的及び達成目標】**

現代人の生活にとって、情報資源の活用は必須の条件となっている。このため、新聞・雑誌・図書等の刊行物に関わる情報を中心に、必要とされる情報の効率的な選択に必要な検索理論、検索システム、検索戦略について、基礎知識と技術を学ぶ。

**【授業キーワード】**

学術情報、レポート作成技術、プレゼンテーション技術、インターネット、パソコン

**【授業内容及び授業方法】**

複数の教官及びこの分野の専門家の協力により、講義及び実際の情報機器の操作を併用して進める。

**【授業項目】**

1. 教育・学術・文化と情報(1回)
2. パソコンの操作(1回)
3. インターネット情報検索(1回)
4. 図書館情報検索(5回: 情報収集・選択方法、図書館の資料、書誌と所蔵と分類、データベースの基礎、まとめ)
5. 学術情報と図書館(1回)
6. レポート作成技術(2回)
11. プレゼンテーション技術(3回)
12. 総括まとめ・ディスカッション(1回)

**【教科書】**

特に使用しない。

**【成績の評価方法と評価項目】**

小テスト(40%)  
レポート(40%)  
学習態度(20%)

**【留意事項】**

1学期、2学期とも、人数は30名。同一単位、同一内容の授業とする。希望者は、いずれかの学期において履修してよい。

**【担当教員】**

李志東

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟306室

**【授業目的及び達成目標】**

限られた資源のもとで、人々の満足度を高めるために、家計、企業、政府といった経済主体がどのように行動すべきか、その結果最適な資源配分が達成されるかどうかなど、ミクロ経済学の基礎に関する理解を目的とする。応用課題として、公害問題や地球温暖化問題など環境問題に関する経済学的意味付けと対策検討もあわせて行う。最終的に、経済、産業などの業界誌、新聞の読解能力を身に付け、独自の情勢判断ができることを目標とする。

**【授業キーワード】**

経済主体、合理的行動、市場メカニズム、消費者行動と効用最大化、企業行動と利潤最大化、市場均衡と最適、市場の失敗と計画の失敗

**【授業内容及び授業方法】**

私たちが日々見聞きしている現実の経済問題と関連付けつつ、基本的考え方と諸概念に重点を置き、ミクロ経済学の基礎知識を習得する。講義に当たって、復習と内容理解に関する質疑応答を随時行う。

**【授業項目】**

1. ミクロ経済学の概要(1回)
2. 消費者行動と需要関数(4回)
3. 生産者行動と供給関数(4回)
4. 市場均衡の理論(3回)
5. 「市場の失敗」と「計画の失敗」(1～2回)

**【教科書】**

「入門 価格理論第2版」倉沢資成、日本評論社

**【参考書】**

追って指示する。

**【成績の評価方法と評価項目】**

質疑応答と持ち込み可の筆記試験を総合して評価する。

**【留意事項】**

日常的に、経済関連の出来事に関心を持ってほしい。

**【担当教員】**

渡辺 登

**【教員室または連絡先】**

非常勤講師

**【授業目的及び達成目標】**

社会学の基本的な考え方を修得するとともに、これに基づいて現実に生起する社会的諸事象を客観的に把握できるようにすることを目的とする。

**【授業キーワード】**

自明性の暴露

**【授業内容及び授業方法】**

社会学の基本的な見方を日常的な事例を考える中で修得していく。  
なお、理解度を測るために数回毎にテストを行う。

**【授業項目】**

- 1.社会学と隣接諸科学(1回)
- 2.社会学の考え方とは何かー「常識」の相対化
  - (1)潜在的機能と顕在的機能(2-4回)
  - (2)ラベリング理論(5・6回)
  - (3)ジェンダー(8・9回)
- 3.社会学の説明と記述ー因果関係(10・11回)
- 4.社会学と社会調査(12・13回)
  - (1)「調査」の嘘を見破る方法
  - (2)実際の調査はどのように行うのか
- 5.現代社会を読み解く(14・15回)

**【教科書】**

教科書は指定しない。

**【参考書】**

参考書については講義において指示する。

**【成績の評価方法と評価項目】**

学習態度10%、小テスト20%、試験70%の割合で成績を評価する。

**【留意事項】**

授業中の私語、出入りについては減点の対象にする。

**【担当教員】**

浅川 公紀

**【教員室または連絡先】**

非常勤講師(連絡先:体育・保健センター三宅教官9822)

**【授業目的及び達成目標】**

世界の国々の政治システムは議院内閣制、大統領制などさまざまである。アメリカでは大統領が内政、外交を最終的に決定する。本年度はアメリカ大統領制に焦点を当て、現代アメリカ政治外交の仕組みを体系的に把握する。

**【授業キーワード】**

アメリカの大統領制 大統領のリーダーシップ 外交官僚機構 連邦議会 公衆と外交

**【授業内容及び授業方法】**

上記内容に沿った教科書を用いて講義を進めるが、その間、授業科目に見合ったカレントな情報もできるだけ取り入れる。本年は4年に一度の米大統領選挙が行われる。1月からの予備選、党大会、本選にいたる同選挙戦の様態をリアルタイムで伝え、大統領と国民の結びつきについても言及したい。

**【授業項目】**

米国の国際関係  
大統領の優位性  
大統領の権限と範囲  
大統領の決定スタイル  
大統領をサポートする官僚機構  
大統領府  
大統領に対抗する議会  
世論と大統領  
第4の権力メディア  
利益団体とロビー活動  
シンクタンクの政策提言  
大統領と国民の相互作用

**【教科書】**

授業開始前に指示する。事前に読んでおくこと。

**【成績の評価方法と評価項目】**

授業最終日に試験を行う。授業中に提出してもらったレポートも評価の対象になる。出席点を重視する。

**【留意事項】**

私語を慎むこと。

**【担当教員】**

岩永 雅也

**【教員室または連絡先】**

非常勤講師(放送大学 Tel:043-276-5111 E-mail:iwanaga@u-air.ac.jp)

**【授業目的及び達成目標】**

1. 社会を科学的に調査することの意味と意義を理解する
2. 社会調査の諸類型について、それぞれの目的および得失を理解する
3. 量的調査、特に調査票調査について、その目的、得失、そして方法を理解する
4. 実用的な調査票を効率的に作成する
5. 調査データの集計、分析、解析の手法を知り、結果のまとめ方も理解する

**【授業キーワード】**

社会事象 変数 実証主義 理論 仮説 記述と説明 量的と質的 調査票 質問回答形式  
ワーディング プリテスト 標本抽出 ランダム・サンプリング 標本誤差 有効回収率 集計  
基礎クロス表 代表値 変動値 クロス表分析 相関係数 因子分析 重回帰分析 相互関連の図式化 図  
表化 意味の解釈 ラポール 参与観察 生活史法 ドキュメント分析

**【授業内容及び授業方法】**

上記の各目的に関しての講義を中心に進める。調査票の作成に関しては実習形式も取り入れて進めていく。講義では、一部ビデオやコンピュータ映像の提示を交えながら議論を進める。

**【授業項目】**

1. 社会調査とは何か
2. 調査の諸類型
3. 調査票調査の設計
4. 調査票の作成
5. サンプリング
6. 調査の実施
7. 調査結果の集計
8. 解析と分析
9. 作図・作表
10. 質的調査の実際

**【教科書】**

岩永雅也・大塚雄作・高橋一男『社会調査の基礎(01)』放送大学教育振興会, 2001年

**【参考書】**

谷岡一郎著『「社会調査」の嘘』文春新書, 2000年  
NHK放送文化研究所編『世論調査事典』大空社, 1996年  
佐藤郁哉『フィールドワーク』新曜社, 1992年  
豊田秀樹『違いを見ぬく統計学』講談社, 1994年

**【成績の評価方法と評価項目】**

成績は、原則として出席および調査票の試作によって判定する。前者と後者の比率は、概ね1:2である。

**【留意事項】**

遅刻、早退、私語、仮眠、熟睡等々は各人の判断と責任に任せるが、教室が一定の規範に基づく学習の場であることは忘れないように。その上でできるだけ楽しく講義を進めたいと思う。

**【担当教員】**

中村 和男

**【教員室または連絡先】**

化学・経営情報1号棟405室(E-mail: nakamura@kjs.nagaokaut.ac.jp)

**【授業目的及び達成目標】**

人類の生存や諸活動は、実世界の複雑に絡み合うさまざまな要素との関係の中で成り立っている。科学技術の発展と人口の急速な増大は、人類の生存や活動においてそうした関係を意識的にとらえていかなければ問題の本質をおさえられず、解決していくことも困難な状況をもたらしている。本講義では、対象をシステムとして認識し、部分と全体及びその相互関連性を分析し、これを合成するためのシステム概念、システム理論、システム技法の諸相を概説しシステムチックな思考法を培うことを目的とする。

**【授業キーワード】**

一般システム、要素と全体、相互関連、複雑性、システム工学、システム分析、システム合成、最適化、意思決定

**【授業内容及び授業方法】**

システムの一般的定義及びその一般的性質の理解から始めて、対象をシステムとして認識する考え方及びそれをシステムとして記述、分析、合成する方法を具体例を用いながら習得してもらおう。授業の進め方としては、適宜プリントを配布し解説を加えるとともに、例題や演習問題を通して考え方や手法を体得してもらえるように努める。

**【授業項目】**

1. システムとは(1回)  
システムという用語の使い方、モノのとらえ方、その具体的例示
2. システムの一般理論(2回)  
一般システム論、システムの分類と具体例、システム概念の数理的考察
3. システム科学とシステム工学(1回)  
システムの基礎論と他分野への適用、システム工学における諸相
4. システムの表現(4回)  
目的の構造化と効用関数、対象のモデル化(グラフ、微分方程式、オートマトン)
5. システム合成と分析(4回)  
システム合成の方法(実現可能性、発想支援)、システム分析の方法(構造特性、動的安定性、シミュレーション)
6. 適正なシステムの選択(1回)  
目的関数と制約条件、数理計画手法、その他の柔軟な手法
7. 新たなシステム思考(1回)  
学習、自己組織、自律分散、知的システム

**【教科書】**

なし。ただし、プリントを配布する。

**【参考書】**

フォン・ベルタランフィ著「一般システム理論」、H.A.サイモン著「新版 システム科学」(パーソナルメディア)、渡辺茂・須賀雅夫著「新版 システム工学とは何か」(日本放送出版協会)、飯尾要著「情報・システム論入門」(日本評論社)

**【成績の評価方法と評価項目】**

1. レポート(演習問題を含む) 30%
2. 学期末筆記試験(配布資料の持込可) 60%
3. 授業態度(受講状況や質疑の態度) 10%

**【留意事項】**

この講義は教養科目／発展科目の「システム工学概論」につながる科目であり、その前に履修することが望ましい

**【担当教員】**

塩野谷 明

**【教員室または連絡先】**

体育・保健センター108室（内線9823,E-mail:shionoya@vos.nagaokau.ac.jp）

**【授業目的及び達成目標】**

心身の健康とスポーツの関係をスポーツバイオメカニクスに基いて理解させるとともに、スポーツ方法論（体育実技）での実践内容について、より理論的な意味付けを行ない、健康のための生涯スポーツを実践する知識と能力を養う。併せて、スポーツに関する身近な話題から、本学の専門分野である工学とスポーツの関連性について考えさせる。

**【授業項目】**

1. 総論：健康に関与する体力とは
2. 総論：精神的要素～YGテストによる評価
3. 総論：身体的要素～スポーツ方法論における体力テストによる評価
4. 総論：健康問題総論
5. 各論：エネルギー代謝～有酸素性と無酸素性代謝
6. 各論：心拍数のもつ意味
7. 各論：最大酸素摂取量、PWC75%HRmax
8. 各論：AT、LT、VT～マラソンを完走するためには？
9. 各論：パワーについて
10. 各論：筋の特性
11. 各論：健康のためのスポーツ実践
12. 各論：ウォーキング
13. スポーツ方法論IIへのいざない
14. トピックス：ジャンプ競技のV字飛行
15. 紙飛行機コンテスト

**【教科書】**

「健康ライフをめざす基礎知識」考古堂書店（塩野谷他著）  
購入は授業開始後指示するので、先に自分で購入することのないように）

**【成績の評価方法と評価項目】**

各学習項目毎の10分間レポート、講義ノート提出

**【留意事項】**

※本科目は、eラーニング科目として、科目等履修生、及び聴講生もしくは単位互換協定にかかる特別聴講学生に対して開講されたものであり、本学に通学しなくても遠隔地等の学外から履修できる遠隔授業科目である。よって、これ以外の本学学生は履修できない。

選択ではあるが、スポーツ方法論との関連が強いために、履修しておくことが望ましい。最終日に紙飛行機（自作：独創性を求める）飛行コンテストを行なう。ジャンプ競技のV字飛行の原理を考える。

**【担当教員】**

中村 和男

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟405室(E-mail: nakamura@kjs.nagaokaut.ac.jp)

**【授業目的及び達成目標】**

人類の生存や諸活動は、実世界の複雑に絡み合うさまざまな要素との関係の中で成り立っている。科学技術の発展と人口の急速な増大は、人類の生存や活動においてそうした関係を意識的にとらえていかなければ問題の本質をおさえられず、解決していくことも困難な状況をもたらしている。本講義では、対象をシステムとして認識し、部分と全体及びその相互関連性を分析し、これを合成するためのシステム概念、システム理論、システム技法の諸相を概説しシステムチックな思考法を培うことを目的とする。

**【授業キーワード】**

一般システム、要素と全体、相互関連、複雑性、システム工学、システム分析、システム合成、最適化、意思決定

**【授業内容及び授業方法】**

システムの一般的定義及びその一般的性質の理解から始めて、対象をシステムとして認識する考え方及びそれをシステムとして記述、分析、合成する方法を具体例を用いながら習得してもらおう。授業の進め方としては、適宜解説を加えるとともに、例題や演習問題を通して考え方や手法を体得してもらえるように努める。

**【授業項目】**

1. システムとは(1回)  
システムという用語の使い方、モノのとらえ方、その具体的例示
2. システムの一般理論(2回)  
一般システム論、システムの分類と具体例、システム概念の数理的考察
3. システム科学とシステム工学(1回)  
システムの基礎論と他分野への適用、システム工学における諸相
4. システムの表現(4回)  
目的の構造化と効用関数、対象のモデル化(グラフ、微分方程式、オートマトン)
5. システム合成と分析(4回)  
システム合成の方法(実現可能性、発想支援)、  
システム分析の方法(構造特性、動的安定性、シミュレーション)
6. 適正なシステムの選択(1回)  
目的関数と制約条件、数理計画手法、その他の柔軟な手法
7. 新たなシステム思考(1回)  
学習、自己組織、自律分散、知的システム

**【教科書】**

なし。ただし、プリントを配布する。

**【参考書】**

フォン・ベルタランフィ著「一般システム理論」、H.A.サイモン著「新版 システム科学」(パーソナルメディア)、渡辺茂・須賀雅夫著「新版 システム工学とは何か」(日本放送出版協会)、飯尾要著「情報・システム論入門」(日本評論社)

**【成績の評価方法と評価項目】**

1. レポート(演習問題を含む) 30%
2. 学期末筆記試験(配布資料の持込可) 60%
3. 授業態度(受講状況や質疑の態度) 10%

**【留意事項】**

※本科目は、eラーニング科目として、科目等履修生、及び聴講生もしくは単位互換協定にかかる特別聴講学生に対して開講されたものであり、本学に通学しなくても遠隔地等の学外から履修できる遠隔授業科目である。よって、これ以外の本学学生は履修できない。

この講義は教養科目／発展科目の「システム工学概論」につながる科目であり、その前に履修することが望ましい。