

【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

【教員室または連絡先】

環境システム棟268室

【授業目的及び達成目標】

理工学に関わりのある数学的基礎とその歴史的背景を概観するために、専門基礎科目の数学1A、数学2Aではあまり扱われない数学の基礎的概念と発展過程を学ぶとともに、問題演習等により数学の考え方の一端に触れさせる。

【授業キーワード】

ピタゴラス、ユークリッド、三角関数、自然数、素数、数学的帰納法

【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、関連する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を与え、自ら考える習慣を付けさせる。

【授業項目】

取り上げる項目は受講生の修得状況に応じて適宜選択する。以下は一応の目安である。

- 第1週 数学の発生
- 第2週 ピタゴラスとユークリッド
- 第3週 ピタゴラスの定理
- 第4週 復習と問題演習
- 第5週 三角関数
- 第6週 三角関数の加法定理
- 第7週 回転と三角関数
- 第8週 ベクトルと回転
- 第9週 ベクトルの内積と加法定理
- 第10週 復習と問題演習
- 第11週 自然数と素数
- 第12週 素数は無限個ある
- 第13週 素数についての未解決問題
- 第14週 数学的帰納法
- 第15週 復習と問題演習

【教科書】

特になし(プリント等を配布する)

【参考書】

石原繁・浅野重初:理工系の基礎 微分積分 増補版、裳華房

【成績の評価方法と評価項目】

成績評価:

時間中の演習実績(50%), レポート(50%)により成績評価を行う。

評価項目:

- ・ 数と図形の基本的概念を理解している。
- ・ 数学の発生と発展等について文献調べができる。

【留意事項】

専門基礎科目の「数学1A」、「数学1B」を履修していることを前提とする。

【担当教員】

小野 浩司

【教員室または連絡先】

電気系1号棟602室(内線9528, E-mail: onoh@nagaokaut.ac.jp)

【授業目的及び達成目標】

本講義では、初等物理学の中でも光学分野に主軸を置き、物理学の基礎と教養を深めることを目的とする。本科目を通じて、本学の教育目的の5の達成に寄与する。本講義における具体的な達成目標は以下の通りである。

- (1) 光の粒子的側面と波動的側面について理解しており、特徴的な現象を例示できる。
- (2) フェルマーの原理に基き屈折の法則を説明でき、簡単なレンズの結像を計算できる。
- (3) 光のコヒーレント性の概念を理解しており、干渉現象と結びつけて説明できる。
- (4) ホイヘンスの原理を用いて回折現象を説明できる。
- (5) 偏光の基礎的概念を理解している。

【授業キーワード】

幾何光学、波動光学、電磁波、回折、干渉、レーザー

【授業内容及び授業方法】

まず、導入として光学研究の歴史的背景を紹介することによって、光の性質を概観する。次に、幾何光学、波動光学のそれぞれの概念に触れることによって、光学の諸現象の理解を深める。また、基礎的現象への興味を深めるために工業応用についても随所で触れる。

【授業項目】

1. 光学研究の歴史(光の粒子説と波動説、天文学に見る光速度の測定)
2. 幾何光学(フェルマーの原理、レンズの性質、光線行列の基礎)
3. 波動光学の基礎
4. 光のコヒーレント性と干渉・レーザー光の性質
5. ホイヘンスの原理と回折現象・回折格子
6. 偏光の基礎と応用
7. 試験

【教科書】

必要に応じてプリントを配布する。

【参考書】

「ヘクト光学I、II、III」Eugene Hecht著、丸善

【成績の評価方法と評価項目】

試験によって評価する。

【担当教員】

曾田 邦嗣・内田 希

【教員室または連絡先】

物質・材料 経営情報1号棟428室(内田)

【授業目的及び達成目標】

1. 授業目的

大学入学までに化学を履修してこなかった学生を対象に、身の回りの現実世界が、原子、分子、化学反応といったミクロな化学現象から成り立っていることを理解させる。工学部の学生として対象を化学の目でとらえるセンスを養う。

2. 達成目標

理工系の学部、大学院で学習、研究を進めていくための必要最小限の化学の常識を身につけさせる。

【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. 化学の世界の単位1(重さと長さ)
2. 化学の世界の単位2(モル)
3. 原子、分子、結合
4. 化学の世界の名称(化合物名)
5. 物質の三態
6. 化学反応と化学平衡
7. エネルギー(反応熱)
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】

「ブラディー一般化学(上下)」J.E.Brady, G.E.Humiston著、若山信行他訳、(1991)東京化学同人
「ベッカー一般化学(上下)」R.S.Becker, W.E.Wentworth著、木下実他訳(1983)東京化学同人

【成績の評価方法及び評価項目】

1. 評価方法

試験(1回)で評価する。

2. 評価項目

- (1)モルの概念を理解しているか
- (2)分子の概念を理解しているか
- (3)有機物、無機物の違いを理解しているか
- (4)反応式の意味を把握しているか
- (5)熱を定量的に考えることができるか

【担当教員】

若林 敦

【教員室または連絡先】

物質・材料 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。特に、文章を書くことや人前で話すことが苦手な学生が、書くこと、話すことの経験を通じ、表現力の向上をはかれるようにする。

【授業キーワード】

文章表現、口頭表現

【授業内容及び授業方法】

課題演習形式で進める。文章表現では、①テーマを決めて、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、ことを二度繰り返し、〈読み手〉にわかりやすい文章の書き方を練習する。この過程で、表記・文体、語彙、文法の正しさも意識できるようにする。口頭表現では、①テーマを決めて、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、ことを一度行い、〈聞き手〉にわかりやすい話し方の練習をする。また、スピーチの前段階として朗読を一度行う。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、人の話を聞く態度も養う。各課題とも、準備には教員の作成したスタディ・シートを用いる。また、作文、スピーチ原稿とも、自分で完成させたものを教員に見せ、その指導を受けたうえで仕上げる。

【授業項目】

はじめに ーこの授業の目的、内容、すすめ方ー (0.5回)

◆課題1 書きたいことから書いてみよう(4.5回)

文章の組み立て方を学び、課題に沿ってテーマを決め、材料を集め、600字の作文を書く。仕上げた作文の相互評価、自己評価をする。

◆課題2 投稿者への手紙(4回)

新聞の投書欄から、その内容に共感できる、または賛成できる文章の一つを選ぶ。手紙の書き方の基本を学び、投稿者に宛てて、共感した、または賛成する旨の手紙を書く(本文600字)。仕上げた手紙の相互評価、自己評価をする。

◆課題3 詩とコラムの朗読(2回)

大岡信『折々のうた』シリーズの一冊を読み、自分が気に入った詩歌+コラムを3つ選ぶ。声で人に伝える仕方を学び、その詩歌+コラム3つを皆の前で朗読する。この朗読の相互評価・自己評価を行う。『折々のうた』は教員が用意する。

◆課題4 自分の意見を発表しよう(4回)

意見文の書き方を学び、課題に沿ってテーマを決め、材料を集め、800字のスピーチ原稿を作る。スピーチの仕方を学び、3分スピーチをする。このスピーチの相互評価・自己評価を行う

【教科書】

用いない。

【参考書】

必要に応じて授業の中で示す。

【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】

- 1.この授業は日本人学生向けの授業である。特に、書くこと、話すことの苦手な学生の受講を希望する。
- 2.1学期と2学期に同じ授業を行う。履修希望者はどちらか一方を受講すればよい。なお、1学期に履修登録した学生が同じ年度の2学期に再び履修登録することはできない。
- 3.受講人数は1学期・2学期とも10名程度に制限する。

【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身体的、精神的健康ならびに身体的運動能力を身に付けるとともに、関連する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、ストレスマネジメント、体力テスト、

【授業内容及び授業方法】

テニスを中心として授業を展開し、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ため、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、身体的要素に係る項目として脂肪量(率)の測定、PWC75%HRmaxの測定、体力テスト、パワー測定、救急法等を、精神的項目としてストレスマネジメント、人間関係づくりトレーニング等を行う。なお、スポーツ教材としてはテニス以外、屋内スポーツ、着衣水泳等実施する予定である。

【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. 6. テニスのゲーム(教材における運動強度・活動量)
7. 8. 屋内スポーツ
9. 着衣水泳

【身体活動に係る基礎的実習】

10. 適性運動強度の算出(PWC75%HRmax)
11. 体力テスト(簡易テストならびに形態計測:脂肪量・率の測定を含む)
12. パワーの測定(垂直跳びパワー等)
13. ストレスマネジメント
14. 人間関係づくりトレーニング
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)
- 「カウンセリング学習のためのグループワーク」日本精神・技術研究所(福山清蔵著)

【成績の評価方法と評価項目】

上記学習項目に関する冊子(または資料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目的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(スキー)

【授業内容及び授業方法】

授業全体(15回)を3つに分け、複数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学ぶ。今年度対象学生は水泳、テニス、スキーを予定するが、調整によっては他の種目(ゴルフ、アーチェリー等)を開講する。なお、新たに調整・開講する種目については、国際的なレベルの技術体験はできない。

【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
 - 3-4.クロスカントリースキー
 4. その他の種目(調整ができた時点で連絡する)
- 【体力テスト】
- 4.最大酸素摂取量測定の原理
 - 5.最大無酸素性パワー測定の原理
 - 6.Wingate power testの原理

【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】

本科目については、履修者以外にも積極的に内容の公開(見学・参加)を考えている。この点を含め、この科目については、ガイダンスでの説明および掲示等充分注意するように。スキー(調整ができた場合ゴルフ等含む)に参加する学生は、宿泊費(2泊予定)、リフト代等実費負担となる。なお、1学期の6月頃に授業概要を掲示するので受講希望者は注意すると。

【担当教員】

加藤 幸夫

【教員室または連絡先】

物質・材料 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(①週目)
2. ギリシャ古典時代の哲学と世界観(②～④)
 - 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(⑤)
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(⑥)
 - 1) 初期教父哲学
 - 2) スコラ哲学
5. ルネサンスと宗教改革(⑦)
 - 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(⑧～⑩)
 - 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(⑪～⑬)
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(⑬)
9. 価値観の諸相と系譜(⑭)
10. 期末試験(⑮)

【教科書】

教科書は特に指定しない。適宜プリントを配布・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)
「西洋哲学思想史」山下太郎 北樹出版

【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%)・中間試験(30%)・レポート(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】

戦争、アジア侵略、国民の戦争観、天皇制

【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. 日中全面戦争(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(3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
4. 大日本帝国の崩壊(3回)
 - ・敗戦
 - ・占領と戦後改革
 - ・戦争責任の追及
5. 期末テスト

【教科書】

特定のものは使用しない。

【参考書】

適宜、授業の中で紹介します。

【成績の評価方法と評価項目】

1. 評価方法
 - ・期末試験60%、課題本のレポートなど40%。
 - ・期末試験は授業中に配布したプリントの持ち込みを認めます。
2. 評価項目
 - ・基本的な歴史事項を理解しているか。
 - ・課題本のレポートに関しては、本の内容が理解できているか、自分の考えが要領よくまとめられているか。

【留意事項】

かなり詳しい近現代史を学ぶので、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、歴史を学ぶことに興味があれば、ぜひ受講して下さい。

【担当教員】

若林 敦

【教員室または連絡先】

物質・材料 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、メディア・リテラシー

【授業内容及び授業方法】

教員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】

- はじめに -ことばとコミュニケーションについて- (1回)
- 1.ことばと記号(3回)
記号論の考え方、記号としてのことば
 - 2.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
(中間試験) (1回)
 - 3.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
 - 4.メディア・リテラシー(3回)
事実の世界とことば、メディア・スタディ
(期末試験) (1回)

【教科書】

用いない。

【参考書】

池上嘉彦『記号論への招待』(岩波新書、1984)、菅谷明子『メディア・リテラシー』(岩波新書、2000)

【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】

物質・材料 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(①週目)
- 2 人間論の類型(②)
- 3 人間存在論(③)
- 4 倫理学基礎論(④)
- 5 人間と倫理(⑤～⑥)
- 6 規範倫理理論(⑦)
- 7 技術と倫理(⑧)
- 8 倫理的責任論(⑨～⑩)
- 9 技術者倫理(⑪～⑬)
- 10 現代倫理学の課題(⑭)
- 11 期末試験(⑮)

【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(30%)・レポート(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】

私たちの生活している現代社会は、さまざまな歴史的過程の蓄積の上に成り立っている。とくに、この講義で扱う奈良時代・平安時代を中心とする古代は、日本列島にはじめて本格的な国家が成立し、社会が著しく発展した時期であり、現代の社会や生活にも関わるさまざまなしくみや枠組みが形成された。この講義では、日本の古代国家の支配のしくみや、当時の社会の様子を理解することによって、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】

国際関係、律令国家、遺跡、村落、木簡、墨書土器

【授業内容及び授業方法】

日本列島における最初の本格的な国家である古代律令国家は、国内を統治するために必要なさまざまな制度を整備した。今年度の講義では、古代律令国家による情報伝達のしくみと税制について、文献史料や、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ない、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(4回)
 - ・国号「日本」
 - ・「天皇」号の成立
 - ・都道府県の領域
 - ・様々な年中行事
2. 古代国家の情報伝達システム(5回)
 - ・古代の交通制度
 - ・駅路・駅家の構造
 - ・古代越後国の交通
 - ・出土文字資料からみる古代越後国の交通
 - ・末端の情報伝達
3. 古代国家の税制(5回)
 - ・古代国家の租税体系概略
 - ・租税を課す
 - ・租税を取り立てる
 - ・租税を運ぶ
 - ・租税の起源
 - ・租税の使途
4. 期末試験

【教科書】

なし。毎回配布する資料を用いる。

【参考書】

授業の中で示す。

【成績の評価方法と評価項目】

課題レポート40%、期末試験60%の割合で成績を評価する。課題レポートは学期中に2～3回提出してもらう。

【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】

物質・材料 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】

教員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) (3回) 3)『にごりえ』(1895) (2回)
- 2.村上春樹
1)『風の歌を聴け』(1979) (1.5回) 2)『ノルウェイの森』(1987) (3.5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】

『群像 日本の作家3 樋口一葉』(小学館、1992)、『群像 日本の作家26 村上春樹』(小学館、1997)、『群像 日本の作家22 遠藤周作』(小学館、1991)

【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】

「授業項目」に示した作家・作品を、他の作家・作品(文庫化されたもの)に変更することがある。最初の授業時に確定した作品リストを示す。

【担当教員】

松井 志菜子

【教員室または連絡先】

物質・材料 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、生まれながらにして自由、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】

未定

【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。

Introduction of Information Retrieval

【担当教員】

大里 有生・小西 和信

【教員室または連絡先】

物質・材料 経営情報1号棟409室(大里)

【授業目的及び達成目標】

現代人の生活において情報を利用・活用するための情報スキルの獲得は必須の条件となっている。本授業ではインターネット・新聞・図書等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情報検索・情報加工・情報伝達について、その基礎と技術を学ぶ。

【授業キーワード】

情報検索・情報リテラシー・図書検索・レポート作成技術・プレゼンテーション技術

【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. イントロダクション ～ ガイダンス&情報倫理基礎 ～
2. インターネット情報検索 ～ Web情報検索 & 日本のIT戦略 ～
3. パソコンの基本操作 ～ 検索結果の整理:表計算ソフトの活用 ～
4. レポート作成技術1 ～ レポート作成の基本 ～
5. 情報検索論概論 ～ 情報を検索するとは ～
6. 図書館情報検索1 ～ 図書館の資料 ～
7. 図書館情報検索2 ～ 図書資料の検索 OPAC・Webcat Plus ～
8. 図書館情報検索3 ～ 雑誌・雑誌論文による情報収集法 ～
9. 図書館情報検索4 ～ 新聞記事等の情報収集 ～
10. レポート作成技術2 ～ レポートの構成 & 教育の情報化 ～
11. プレゼンテーション技術1 ～ プレゼンテーションの基本 ～
12. プレゼンテーション技術2 ～ プレゼンテーション資料の作成 ～
13. プレゼンテーション技術3 ～ プレゼンテーション発表1 ～
14. プレゼンテーション技術4 ～ プレゼンテーション発表2 ～
15. 総括まとめ・最終レポートに基づくディスカッション

【教科書】

特に使用しない。

【成績の評価方法と評価項目】

課題演習 & 中間レポート(40%)
最終レポート(60%)

【留意事項】

1学期・2学期とも、受講上限人数は50名、同一単位、同一内容の授業とする。受講希望者はいずれかの学期において履修してよい。一年生の履修優先度を高くする。ただし、一年次に履修を希望したにも関わらず抽選にもれ、履修できなかった2年生の履修は考慮する。

【担当教員】

李志東

【教員室または連絡先】

物質・材料 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】

講義時に提示する。

【成績の評価方法と評価項目】

質疑応答(約30%)と持ち込み可の筆記試験(約70%)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習得するとともに、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出来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、理解度を見るために4回ないし5回の講義毎にテストを行う(全体で3回)。

【授業項目】

1. 社会学と隣接諸科学(1回)
2. 社会学的考え方とは何かー「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(5-7回)
 - (3)ジェンダー(8-10回)
3. 社会学的説明と記述ー因果関係(11-12回)
4. 社会学と社会調査(13-14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

【教科書】

教科書は特に指定しない。

【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】

試験(3回)75%、出席点25%の割合で成績を評価する。なお、出席は最低7割以上を必須とする(それ以下の場合、不可とする)。また、試験は3回行うが、全てを受験しなければならない。

【留意事項】

授業中の私語、出入りについては減点の対象とする(授業の妨げになると判断した場合は出席を禁止することがある)。

【担当教員】

中村 和男

【教員室または連絡先】

物質・材料 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」(みすず書房)
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、事前に履修することが望ましい
- ・補助教材としてe-ラーニング講義を活用できる

【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】

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、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。
平成18年度は開講せず。

【担当教員】

中村 和男

【教員室または連絡先】

物質・材料 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」(みすず書房)
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(WEB講義の参照可) 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、事前に履修することが望ましい。