

【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】

近代以降における科学技術の進歩が、人類の発展、人間の生活にどのような役割を果たし、いかなる影響を及ぼしてきたかを歴史的に概観し、現代の高度技術社会における技術者の位置づけ明らかにした上で、技術者倫理の基本的な考え方を考察しつつ、技術者として求められる倫理的自律性の自覚・涵養を促すことがねらいである。
本学の教育目的1、2、3に該当する。

【授業キーワード】

科学技術、高度技術社会、専門技術者、倫理、技術者倫理、技術者教育認定機構

【授業内容及び授業方法】

序盤の講義(2～3回)においては、テキスト・資料等を用いた講義形式の授業により、倫理用語の基礎概念等の精確な把握を促す。その際、受講生の理解を深めるために確認小テストをテーマ毎に数回行う。その後、技術者倫理に関する応用的かつ実践的理解を深め、倫理的自律性に対する持続的意識化を促すために、具体的な事例の解説および分析を通じて、受講生の能動的な学習意欲を喚起する。そのために、随時レポートを課し、フィードバックによる継続的な指導を展開する。

【授業項目】

- 1 高度技術社会
 - 1) 科学技術の進歩と人間社会
 - 2) 高度技術社会の諸相と現状
 - 3) 科学技術に起因する諸問題
 - ・環境
 - ・生命
 - ・医療
 - ・食糧
 - ・資源
- 2 技術者倫理
 - 1) 現代社会における技術者
 - ・技術者の役割と使命
 - 2) 倫理とは何か
 - ・倫理とモラルと道徳
 - ・伝統的な倫理概念としての義務・権利・責任
 - ・功利主義倫理学、義務倫理学、徳倫理学の論点
 - 3) 技術者としての義務・権利・責任
 - ・技術者倫理の独自性と必要性
 - ・技術者の義務と権利
 - ・技術者の責任
 - 4) 技術者の意志決定
 - ・善悪、正不正の規範認識と価値判断
 - ・倫理的意志決定の妨害要因
- 3 エンジニアリングプログラムの認定機構と技術者教育
 - 1) NSPE、ABET、JABEE
 - 2) 認定基準と技術者倫理教育

【教科書】

「技術者の倫理 入門」杉本泰治・高城重厚 共著 丸善

【参考書】

「はじめての工学倫理」齋藤了文・坂下浩司 共著 昭和堂
「科学技術者の倫理」日本技術士会訳編 丸善
「技術倫理」C.ウイットベック 札野・飯野訳 みすず書房
「テクノエシックス」塚本一義 昭和堂
「科学者とは何か」村上陽一郎 新潮選書
その他

【成績の評価方法と評価項目】

期末試験、小テスト、レポートおよび平常点の成績により総合的に評価する。

【留意事項】

受講者数が適正な人数(150人程度)を超過した場合には、教育的効果の観点から、受講者を制限することもありうる。因みに学部1・2年生の受講はご遠慮願いたい。

【担当教員】

三宅 仁

【教員室または連絡先】

体育・保健センター107室(内線9822 E-mail:miyake@melabo.nagaokaut.ac.jp)

【授業目的及び達成目標】

授業目的:

人間の生存に基本的にかかわりのある医学と工学の境界領域を実学的立場から解説を加える。

達成目標:

生物学の初歩から遺伝子工学、医用工学などまでの最先端の知識を通し、工学者として生体をいかに見るべきかの素養を身につけることを目標とする。

【授業キーワード】

cell, organella, protein, enzyme, DNA, aging, homeostasis, immune, biomechanics, medical engineering, life style

【授業内容及び授業方法】

授業内容:生物学の基本、細胞生物学、人間生物学、工学的応用、生命倫理、医学・保健学

授業方法:講義を中心とする。中間にレポート提出。

【授業項目】

Introduction

§ 1 Cell Biology

(1) Cell

(2) Metabolism energy enzyme

(3) DNA 分裂・分化 DNA・遺伝子工学

§ 2 Human Biology

(1) 疾病と人間 異常と正常 性と生殖

(2) 老化・加齢・癌

(3) Homeosatais

(4) 免疫とAIDS

§ 3 Life Technology

(1) Biomechanics

(2) 医用工学

以上各1～2回

【教科書】

別途指示する。

【参考書】

別途指示する。

【成績の評価方法及び評価項目】

評価方法:レポート(30%)+試験(70%)(レポートのテーマは別途指示する。)

評価項目:知識(50%)+理解度(30%)+応用力(20%)

【留意事項】

関連科目 2学期「人間と環境」(予備知識として本講義レベルのものが必要。)

【参照ホームページアドレス】

<http://www.melabq.nagaokaut.ac.jp/LEC>

体育・保健センター/講義用HP

【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.nagaokaut.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ち得る技術者の基礎的資質として、WHO(世界保健機構)の提唱する身体的、精神的、社会的側面からの総合的な健康獲得を可能とする自己の健康管理能力について理解するとともに、その獲得を目的とする。この目的を、そのまま授業における広義の達成目的とし、また授業各項目における内容の習得を狭義の達成目的に位置付ける。授業項目については、以下を参照とする。

【授業キーワード】

身体的健康、精神的健康、社会的健康、自己責任原則、スポーツ

【授業内容及び授業方法】

WHO(世界保健機構)の提唱する身体的、精神的、社会的側面から健康問題にアプローチし、スポーツという自己責任を原則とする身体活動をとおして期待できる、それぞれの側面からの健康獲得について学ぶ。理論的な側面だけでなく、スポーツという身体活動の側面を考慮し、一部実習をとおしてのより深い技術取得を目指す。基本的にはpptファイル等の資料を提供することで講義スタイルの授業を展開していくが、課題を設けた身体活動を取り入れた実習的な講義を導入する。

【授業項目】

- 1.健康の概念
- 2.スポーツ特にその自己責任原則について
- 3.精神的健康:ストレスとそのマネジメント
- 4.精神的健康とスポーツ
- 5.自己責任原則に基づくスポーツ1:精神的健康へのアプローチ
- 6.社会的健康特にスポーツが招く負の要素
- 7.自己責任原則に基づくスポーツ2:社会的健康へのアプローチ
- 8.身体的健康とその獲得のための理論1:好氣的代謝と嫌氣的代謝
- 9.身体的健康とその獲得のための理論2:Anaerobic Threshold
- 10.身体的健康とその獲得のための理論3:PWCと運動強度
- 11.自己責任原則に基づくスポーツ3:身体的健康へのアプローチ
- 12.身体的健康とその獲得のための理論4:METsと脂肪代謝
- 13.精神的健康と身体的健康の相乗効果
- 14.精神的健康と身体的健康の相乗効果へのアプローチ
- 15.まとめ

【教科書】

特に指定しない。

【参考書】

- 「スポーツ法の法理とスポーツ事故問題」早稲田大学出版(塩野谷執筆分担)
「健康ライフをめざす基礎知識」考古堂(塩野谷執筆分担)

【成績の評価方法と評価項目】

5回程度の10分間小テスト(50点)と最終テスト(50点)。最終テストは、レポートに変更の場合有。

【留意事項】

総合科目スポーツにおける情報と法(廃止)単位習得者は、この授業の履修は認めません。

【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】

論理的な文章の書き方、及びレポート(調査・研究などの報告書)・論文の作成に必要な日本語の使い方を習得する。

【授業キーワード】

文章構成法、パラグラフ、アウトライン、事実と意見、正確・明快・簡潔な文、文の接続、序論・本論・結び、概要

【授業内容及び授業方法】

教官の講義によって進める。『理工系の日本語作文トレーニング』をテキストとし、必要に応じてプリントを配付する。授業中に練習問題を行い、内容の理解度を確かめる。「授業項目」1.及び3.の終了時に作文を課す。中間試験と期末試験を行う。

【授業項目】

- 0.はじめにーこの授業の目的、内容、意義ー(1回)
- 1.考える、組み立てる(4回)
- 2.事実と意見を区別する(3回)
(中間試験)(1回)
- 3.わかりやすく簡潔に書く(3回)
- 4.研究論文・研究報告の標準的な構成(2回)
(期末試験)(1回)

【教科書】

若林敦『理工系の日本語作文トレーニング』(朝倉書店 2000年)

【参考書】

木下是雄『理科系の作文技術』(中公新書 1981年)

【成績の評価方法と評価項目】

- 1.評価方法
課題作文と試験による。成績評価の割合は各50%。
- 2.評価項目
 - 1)論理的に組み立てた、説得力のある文章を書くことができる。
 - 2)事実と意見を書き分けることができる。
 - 3)文章をわかりやすく簡潔に書くことができる。
 - 4)序論・本論・結び、概要の書き方を理解している。

【留意事項】

- 1.1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。
- 2.受講人数は1学期・2学期とも100名程度に制限する。履修希望者が多数の場合には、若林の行う履修希望調査に基づき、1.1,2年生を除く、2.再履修者を除く、3.抽選を行う、の順で人数を絞る。
- 3.試験での持ち込みは一切認めない。
- 4.課題作文はその都度合否判定を行う。不合格者の書き直し・再提出はない。
- 5.教科書の独習は必須である。

【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】

アリストテレス以来の伝統的論理学と新たな形式論理学としての記号論理学を概説しつつ、「正しい思考」の学としての論理学の基本的な構造を探り、論理学の哲学的基礎づけを検討する。
本学の教育目的4に該当する。

【授業キーワード】

論理、思考、概念、判断、推理

【授業内容及び授業方法】

講述形式に加えて演習形式も大幅に取り入れる。数回レポートを課す。

【授業項目】

- 1 伝統的形式論理学
 - 1) 論理学とは何か
 - 2) 思考の基本法則
 - 3) 概念論
 - ・概念の形式
 - ・概念の内包と外延
 - ・概念の種類
 - 4) 判断論
 - ・判断の構造
 - ・判断の種類
 - ・概念の周延と不周延
 - 5) 推理論
 - ・推理の構造と種類
 - ・直接推理
 - ・間接推理
 - ・演繹と帰納
- 2 数理論理学
 - 1) 古典的な命題計算と述語計算
 - 2) 非古典的論理計算
- 3 哲学的論理学
 - 1) 哲学的論理学
 - 2) 実存論的論理
 - 3) その他

【教科書】

「論理学叙説」谷口龍男著(北樹出版)。適宜プリントを配布する。

【参考書】

「基礎論理学」永井成男著(早稲田大学出版部)

【成績の評価方法と評価項目】

中間試験、定期試験、レポート、出席状況により、総合的に評価する。

【担当教員】

三宅 仁

【教員室または連絡先】

体育・保健センター107室(内線9822)
E-mail:miyake@melabo.nagaokaut.ac.jp

【授業目的及び達成目標】

授業目的:

人間と機械のかかわりあい、広い意味で人間と環境とのかかわりの問題である。ライフサイエンスの知識に基づく人間機能の解析と環境問題全般についての知識を理解できることを目的とする。

達成目標:

人間-環境系の問題を技術者として、さらには”良き市民”として、どのように捉えるかを、衣・食・住などの身近な話題から理解できることを目標とする。

【授業キーワード】

neuron, sensor, fatigue, life style, man-machine interface, human error, ecological system, food web, public nuisance, continuous development

【授業内容及び授業方法】

授業内容:ヒトの特性(特に感覚系)、疲労、人間の情報処理、環境問題、人間と環境の関わり
授業方法:講義を中心とする。中間にレポート提出。

【授業項目】

Introduction

§1 ヒトの特性

- (1) 神経系
- (2) 感覚
- (3) 疲労
- (4) 人間の情報処理

§2 環境

- (1) 環境問題総論
- (2) 物理・化学的環境
- (3) 生物学的環境
- (4) 社会環境

§3 人間と環境

- (1) 労働環境
- (2) human error
- (3) 情報と人間 各1回～2回

【教科書】

別途指示する。

【参考書】

別途指示する。
「地球環境白書最新年度版」ダイヤモンド社など

【成績の評価方法と評価項目】

評価方法:レポート(30%)＋試験(70%)(レポートのテーマは別途指示する。なお、試験の代わりとして実践的自主テーマによるレポートも認める。要登録。)
評価項目:知識(40%)＋理解(40%)＋応用力(20%)

【留意事項】

1学期「ライフサイエンス」程度の予備知識が必要。

【参照ホームページアドレス】

<http://www.melabq.nagaokaut.ac.jp/LEC>
体育・保健センター/講義用HP

【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】

近代日本が生み出した思想の諸相を学び、今日の私たち自身の思想的自己形成の問題を考える。

【授業キーワード】

明治思想史、明治精神史

【授業内容及び授業方法】

教官の講義によって進める。明治時代の思想およびその歴史的背景をとりあげ、今の時代との関連についても言及する。授業時には資料をプリントとして配付し、教科書を適宜参照する。受講する学生は、以下のことを行う。

- 1.各自で教科書を読んでおく。
- 2.「授業項目」2.～5.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、指定された文献を読み、授業及び教科書の内容をふまえ、自分の考えを述べる。

【授業項目】

- 1.はじめに－思想について－(1回)
- 2.自由・民主主義と近代化(4回)
自由民権運動、帝国憲法と教育勅語、平民主義と国粋主義、科学技術と産業発展
- 3.社会問題とヒューマニズム(3回)
生存権・人権、労働運動と社会主義、フェミニズム
- 4.戦争と平和(3回)
独立と植民地支配、日清戦争・日露戦争、非戦論
- 5.個人と国家、公共性(4回)
新しい信仰と宗教、家族制度と個人主義、「国体」と言論

【教科書】

鹿野政直『近代日本思想案内』(岩波文庫、1999年)

【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(4回)による。
- 2.評価項目
 - 1)授業及び教科書の内容が理解できた。
 - 2)指定された文献を読み、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】

関尾 史郎

【教員室または連絡先】

非常勤講師

E-mail: ssekio@human.niigata-u.ac.jp,

web: http://h0402.human.niigata-u.ac.jp/

【授業目的及び達成目標】

私たちがその一員であるアジアについて、私たち自身に対する認識を深めるために、その特質を歴史的な視点から考える時間です。とくに倭人・倭国の時代から日本列島もその構成員であった中国を中心とした東アジア世界について、時間をさきたいと思います。

【授業キーワード】

ヨーロッパのアジア認識、前近代の歴史世界、東アジア世界、政治と文化

【授業内容及び授業方法】

口述と板書を基礎にしながら進めます。また理解の一助としてビデオの上映も予定しています。

【授業項目】

1. 「アジア」への視点
(1)地理的な範囲 (2)「アジア」の特質
2. 概念としての「アジア」
(1)起源 (2)展開 (3)「アジア」と「東洋」
3. 「アジア」を区分する試み
(1)区分の根拠 (2)「歴史世界」
4. 東アジア世界
(1)範囲と指標 (2)特質
5. その他の歴史世界
(1)南アジア世界 (2)西アジア世界 (3)内陸アジア世界
6. 歴史世界の終焉と近代世界

【教科書】

なし

【参考書】

授業項目4については、李成市『東アジア文化圏の形成』、岸本美緒『東アジアの「近世」』などを、授業項目5(1)については、桃木至朗『歴史世界としての東南アジア』、(2)については山下博司『ヒンドゥー教とインド社会』、(3)については、梅村坦『内陸アジア世界史の展開』(いずれも山川出版社の世界史リブレットのシリーズ)を、参考書として推薦します。

【成績の評価方法と評価項目】

試験は、ノートと授業中に配布したプリントのみ持ち込み可で、論述問題を中心に行います。個々の専門用語の暗記・記憶ではなく、講義の内容を理解するように努めてください。これが必須の条件ですが、それにとどまらず自分の考えを明確に述べられるように努力してください。なお出席状況も考慮に入れますが、あくまでも筆記試験の成績が評価の主たる対象です。

【留意事項】

特別なものはありませんが、私語などで授業の進行を妨げないようにしてください。

【担当教員】

稲垣 文雄

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟507室

【授業目的及び達成目標】

近代国民国家の枠を超えた新たな地域統合の道を歩むEU(ヨーロッパ連合)地域の多様性と共通性を文化の視点から考察し、国際的活動を支える素養を培う。本学の教育目的1に該当。

【授業キーワード】

EU。文化。国際理解。歴史。

【授業内容及び授業方法】

現代社会の主流となっている西欧民主主義社会の価値観、諸システムを生み出した西ヨーロッパの形成過程を各国史の枠にとらわれず通観する。

【授業項目】

ヨーロッパ文化圏の成立。ヨーロッパの地域的多様性の成因。ヨーロッパ文化圏内の宗教的、言語的状況。言語境界線。中世西ヨーロッパ人の生活とキリスト教。中世西ヨーロッパにおける学問状況。西ヨーロッパ域内のコスモポリタニズムとナショナリズム。大航海時代と西ヨーロッパ社会。近代産業社会成立時の諸状況。

【教科書】

必要に応じてプリントを配布。

【参考書】

『西欧文明の原像』木村尚三郎 講談社学術文庫。『統合と分裂のヨーロッパ』梶田孝道 岩波新書。
『やさしい文章術』樋口裕一 中公新書 ラクレ

【成績の評価方法と評価項目】

授業平常点 20%

期末レポート 80%

コピー、剽窃編集等防止および文章記述力養成のため、レポートは手書き(本人直筆)で作成することとし、ワープロソフトによって作成されたものは受理しない。

【留意事項】

レポート作成にあたっては、自己記述部分と引用部分とを明確に区別し、引用には出典を付記すること。レポート作成基準違反のため受理しないレポートの保管および返却の義務は負わない。