

【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】

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(20%)・レポート(10%)・平常点(10%)

【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。原則として学部1・2年生の受講は認めない。出欠状況確認の便宜を考え受講生の座席は指定制とします。

【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】

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】

講義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】

定期試験(60%)、中間試験(20%)、レポート(10%)、平常点(10%)により評価する。

【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】

授業における平常点 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。

【担当教員】

大里 有生

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟409室

【授業目的及び達成目標】

システム工学はシステム(単独の機能を有する多くの要素を有機的に組み合わせ、それらの間に秩序関係を保ち、全体としてある目的に沿って高度の機能を発揮するように構成されたもの)の設計・開発・運用・評価等を合理的に行うための科学的方法論である。本講義は、工学におけるシステム概念の意義を理解し、人工システムの計画・設計(最適化)・管理・運用・評価のための各種の方法論を理解し、工学におけるシステムズアプローチの方法を修得することを目的とする。人工システムの目的を最もよく実現するために、対象となるシステムの構成要素、組織構造、情報の流れ、制御機構などを分析・合成して、これらを組織化されたシステムとして構築する方法の基礎を習得することを目標とする

【授業キーワード】

レポート作成、システム、システムモデリング、システムズアプローチ、システム開発、プロジェクト管理、システム設計、システム最適化、システム構造、システム信頼性、情報システム

【授業内容及び授業方法】

まず第一に、システム理論の基礎を学ぶ。第二に、自然物に対する人工物の特徴を理解し、人工システムとしての工学システムの目的概念とシステム開発・システム設計の重要性を学ぶ。第三に、システム工学における各種の方法論を講義述する。

【授業項目】

1. システム工学序論
2. システムの一般的記述法
3. システムズアプローチ概説(システムの分析・合成・開発・評価の方法など)
4. システム開発とプロジェクト管理
5. システムのモデリング
6. 情報の収集法と問題の発見法
7. システムのグラフ表現と構造モデル
8. システムの最適化
9. システムの信頼性
10. 情報システム技術

【教科書】

なし。

【参考書】

現代 システム工学概論(三浦武雄・浜岡 尊著、オーム社)、
「システム工学通論」(中村嘉平・浜岡 尊著・山田新一著、朝倉書店)

【成績の評価方法と評価項目】

以下に示す二つの個別評価を総合して成績を評価する。

1. 適宜提示する課題に対する中間レポート(3回程度)
 2. 学期末に行う期末試験(1回)
- 総合評価における上記個別評価の割合は、中間テスト30%、期末試験70%とする

【留意事項】

受講者は、「システム思考論」(学部総合科目2類A)を履修していることが望ましい。講義資料は適宜配布する。

【参照ホームページアドレス】

<http://alice.nagaokaut.ac.jp>

【担当教員】

渡辺 研司

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟303号室(内線9351)

【授業目的及び達成目標】

1. 授業目標
現代社会を取り巻くリスク群の定義とインパクトを認識し、そのマネジメントの方法論を様々なケース・スタディを行うことで習得する。
2. 達成目標
・リスクを定義し、その重要性をリスク・マトリックスを用いて発生確率と影響度で定義することを習得する
・社会現象をリスク・マネジメントの観点から分析、その対応策を考案するアプローチを習得する。

【授業キーワード】

IT/システム・リスク、組織事故、脆弱性、インパクト分析、意思決定、事業継続マネジメント(Business Continuity Management)、災害復旧計画(Disaster Recovery Journal)

【授業内容及び授業方法】

実際の事例などを適宜参照しながら、講義形式で授業を実施する。途中、重要な節目ごとに、理解度の確認を兼ねた小テストを行い、その結果を授業内容・方法に反映させながら履修学生の理解を確実なものとする。

【授業項目】

1. イントロダクション
 2. リスクの定義
 3. リスク・マネジメントの概要(2回)
 4. リスク・マネジメントの方法論(2回)
 5. ケース・スタディ: 重要社会インフラの脆弱性(2回)
 6. ケース・スタディ: 経営リスク・マネジメント(2回)
 7. ケース・スタディ: 金融リスク・マネジメント
 8. 組織事故の定義とマネジメント
 9. 災害復旧計画と事業継続マネジメント
 10. 今後のリスク・マネジメントの方向性
- 上記に加え、授業時間に小テスト、期末テストを実施する。

【教科書】

特になし。必要な資料は適宜配布する。

【参考書】

「組織事故」(起こるべくして起こる事故からの脱出)、ジェームス・リーズン著、日科技連
(原本はJames Reason, Managing the risks of organizational accidents, Ashgate Publishing, 1997)

【成績の評価方法と評価項目】

1. 評価方法
2回の小テスト(授業中に実施する試験形式、及び課題レポート形式)[50%]と期末テスト[50%]を総合して評価する。
2. 評価事項
・リスクの重要性をリスク・マトリックスで分析、対応の優先順位をつけるアプローチを理解しているか
・社会現象をリスク・マネジメントの観点から分析、その対応策について概略の提言を行うことができるか
・ケース・スタディの背景やLessons learnedを理解しているか

【留意事項】

特になし

【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】

GDP、GNP、物価、失業、景気不景気などの基礎概念、財政政策、金融政策などの有効需要管理政策など、マクロ経済学の基礎に関する理解を目的とする。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】

GDP、GNP、物価、名目と実質、雇用と失業、インフレとデフレ、財市場、貨幣市場、労働市場、国際収支、IS-LM分析、ケインズ派と古典派、価格硬直性と伸縮性、市場万能と有効需要管理政策、経済成長

【授業内容及び授業方法】

幸か不幸か我々は「平成不況」を間近に見た世代である。では、何故不況になったのか、不況脱出のために、所得税減税、公共投資の拡大、公定歩合の引き下げなどを含む財政金融政策が取られているが、効果がいかほど期待されるのか。その理論的根拠は何なのか。これらの問題を念頭におきながら、価格メカニズムと経済政策を中心に、マクロ経済学の基本知識を習得する。講義に当たっては、復習と内容理解の確認に関する質疑応答を随時行う。

【授業項目】

1. マクロ経済学の概要(1回)
2. マクロ経済学の基本概念(3回)
3. 価格伸縮性仮定と諸市場の均衡(1回)
4. 国民所得決定の理論(3回)
5. IS-LM分析と経済政策(3回)
6. 経済成長の影響要因(1回)
7. 計量経済モデルによる実証分析(1回)

【教科書】

中谷巖「入門マクロ経済学(第4版)」(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】

1. 評価方法
双方向の質疑応答と持ち込み可の筆記試験を総合して評価する。
2. 評価項目
 - 1)経済の仕組み、市場メカニズムを理解していること。
 - 2)マクロ経済に関する基本概念を理解していること。
 - 3)経済政策の影響に関する分析力を身につけること。

【留意事項】

受講者は「ミクロ経済分析」、「環境経済学」、「計量経済学」と合わせて履修することが望ましい。

【担当教員】

Valerie. McGown (ヴァレリー マクガウン)

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟404室

【授業目的及び達成目標】

産業社会学の研究領域は、働くことの経済的・社会的意味から、産業社会の発展と変化(現代化)まで、産業と社会との関係に関する諸問題を包含する。これらの問題についての基本的な理論、概念、枠組を考察し、その考察に基づいて、日本の産業社会の特質を検討する。

【授業内容及び授業方法】

ディスカッションの機会を考量し、次項の授業項目に関して、講義を行う。学生は、適宜紹介する参考書・参考資料により、授業項目に関する実習を行い、自分の考えをまとめる。

【授業項目】

社会学と産業社会学、職業と社会的地位、雇用・失業と社会問題、女性労働問題、疎外と自由、企業の経営、労使関係、労働市場、労働と生活、企業と社会との関係、現代化とコンバージェンス(収斂)

【教科書】

なし

【参考書】

参考書・参考資料を適宜紹介する。

【成績の評価方法と評価項目】

次の基準により、総合的に評価する。

項目	ウエイト
授業参加	40%
期末レポート	50%

【留意事項】

期末レポートなどは英語でも日本語でも提出可能。

【担当教員】

樋口 良之

【教員室または連絡先】

総合研究棟404室

【授業目的及び達成目標】

1. 授業目的

自然環境、人類の文化、経済活動など、科学技術をとりまく諸事情を理解し、広い視野をもって人類の幸福と持続的繁栄のために、科学技術と政策の意義を認識できる素養を養う。また、科学技術を開発し実践する者の社会に対する責任を自覚する。そのために、地域、国家、国際規模で、科学技術を実践する視野を養う。

2. 達成目標

授業項目にあげられた科学技術の事例を理解し、科学と技術の持つ特質を理解する。

科学技術政策の動向を理解し、政策の立案、実施、評価のあり方について理解する。

世界各国の科学技術の推進体制とグローバル社会における科学技術の課題について考察できる。

【授業キーワード】

科学、技術、国際化、グローバル化、政策、企画調整、実施、評価、科学技術基本法、エネルギー、ヒトゲノム、食糧問題、アポロ計画、マンハッタン計画

【授業内容及び授業方法】

授業内容は、授業項目に示したものを解説し、授業目的および達成目標を実現できているか、問いかけながら、適宜、質疑応答をまじえて進捗させる。

【授業項目】

- 第1週 科学と技術の関係
- 第2週 科学技術政策の誕生
- 第3週 政策の構成と意義
- 第4集 政策の企画調整と実施
- 第5週 科学技術基本法
- 第6週 政策の評価
- 第7週 中間試験
- 第8週 日本のエネルギー政策と科学技術
- 第9週 ヒトゲノム計画と科学技術
- 第10週 食糧問題と科学技術
- 第11週 科学技術の国際比較
- 第12週 世界各国の科学技術政策
- 第13週 21世紀に期待される科学技術
- 第14週 期末試験
- 第15週 テクノグローバリズムと国際協調

【教科書】

「科学技術と政策」樋口良之、2004年4月に出版予定

【参考書】

科学技術庁「科学技術白書」
その他、講義のなかでも適宜紹介する。

【成績の評価方法と評価項目】

1. 成績評価

中間試験100点満点の50%と期末試験100点満点の50%を合算する。その結果に授業中の質疑応答など積極的な授業へのかかわりを評価し、最大で10点を加算したものを最終成績とする。ただし、最終成績が100点を超えた場合には、100点として処理する。なお、試験では筆記用具以外の持込は不可とする。

2. 評価事項

授業項目にあげられた科学技術の事例を理解し、科学と技術の持つ特質を理解できているか。

科学技術政策の動向を理解し、政策の立案、実施、評価のあり方について理解できているか。

世界各国の科学技術の推進体制とグローバル社会における科学技術の課題について考察できているか。

【留意事項】

シラバスに記載された授業項目に従い、授業の予習、復習を行い、授業目的及び達成目標を目指すこと。
受講生がたいへん多い授業であるため、極力、質問は授業中に行うこと。

【参照ホームページアドレス】

<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/higuchi/>

【担当教員】

(未定)

【授業目的及び達成目標】

企業経営が企業の利潤の極大化を実現するためには、顧客の求める商品を適時に効率よく提供し、顧客の求める各種の要請に対応することがきわめて重要であり、また経営上発生する問題を的確に捉え、その問題を解決することが不可欠である。

この講義は、経営者にならんとするものや、そのスタッフが最小限備えておかねばならない問題解決の概念や手法を習得することを目的とする。問題を工学的視点で捉えて解を見出す各種の概念や手法の概略を説明し、実際の場面で何を使用すれば、解決策となるのかの判断が可能になるように指導する。

【授業キーワード】

顧客ニーズ、組織、マーケティング、経営戦略、標準化、ビジネスモデル、財務会計、情報化、商取引

【授業内容及び授業方法】

授業内容は、授業項目に示したものとそれらに関連するものとする。授業方法は、原則として、次の通り行うものとする。

- (1) 事前に明示する授業項目にかかわるキーワードについて予習する。
- (2) 事前に予習を求めたキーワードについて小テストを行う。
- (3) キーワードの解説を含め、授業項目について解説し、質疑応答を受け付けながら、考察を進める。
- (4) 個人別に経営像を描かせ、各人のイメージを議論によって高めさせる。

【授業項目】

1. 経営工学の特質と体系
2. 経営工学の歴史
3. 経営工学と行動科学の関係
4. 経営工学の分野別展開
商品企画、製造、販売、カスタマーサポート、品質管理、業務管理、情報処理
5. 経営工学の手法別展開
IE, OR, 待ち行列、LP, PERT, システム解析、信頼性
6. 経営工学の適用事例スタディー

【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】

提出を求めるレポートと出席の総合評価 (50%)
授業項目を理解しているかが評価される期末試験の結果 (50%)

【担当教員】

遠山 正朗

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟406室

【授業目的及び達成目標】

本授業は、自然環境、人類の文化的・経済的活動など、技術科学をとりまく諸事情を理解し、広い視野を持って人類の幸福と持続的繁栄に技術科学を応用する意義を正しく認識した技術者になることを目的とするものであり、特に、本授業では会計学に焦点を合わせ、会計に関する理論の習熟を達成目標とするものである。

【授業キーワード】

損益計算書、貸借対照表、財務会計、管理会計

【授業内容及び授業方法】

本授業では、企業の経営に不可欠な会計の基本的考え方について学ぶ。会計は決して専門家だけのものではなく、企業の実態を把握しようとするすべてのものに必要な基本的ツールである。この授業を通じ、ビジネスにおいて不可欠な会計というツールを修得してもらいたい。なお、授業方法は講義形式による。

【授業項目】

第1週～第3週:企業経営と会計
第4週～第6週:損益計算書と貸借対照表
第7週:中間試験
第8週～第10週:財務会計
第11週～第14週:管理会計
第15週:期末試験

【教科書】

特に指定しない。

【参考書】

適宜紹介する。

【成績の評価方法と評価項目】

中間試験(50%)および期末試験(50%)により評価する。

【留意事項】

日本経済新聞を購読していることが望ましい。

【担当教員】

遠山 正朗

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟406室

【授業目的及び達成目標】

本授業は、自然環境、人類の文化的・経済的活動など、技術科学をとりまく諸事情を理解し、広い視野を持って人類の幸福と持続的繁栄に技術科学を応用する意義を正しく認識した技術者になることを目的とするものであり、本授業では商学に焦点を合わせ、特にマーケティングに関する基礎的理論の習熟を達成目標とするものである。

【授業キーワード】

マーケティング、マーケティング・コンセプト、ケーススタディ

【授業内容及び授業方法】

本授業では、具体的なケースを通じてマーケティングに関する基礎的理論について学ぶ。定義から始めて、基本理念、戦略理論、個別理論へと論を進めていく。授業方法は講義形式による。

【授業項目】

第1週～第3週:マーケティングとは
第4週～第6週:マーケティング・コンセプトの変遷
第7週:中間試験
第8週～第10週:経営戦略とマーケティング
第11週～第14週:個別のマーケティング論
第15週:期末試験

【教科書】

井原久光(2001)『ケースで学ぶマーケティング』ミネルヴァ書房

【参考書】

適宜紹介する。

【成績の評価方法及び評価項目】

中間試験(50%)および期末試験(50%)により評価する。

【留意事項】

日本経済新聞を購読していることが望ましい。

【担当教員】

國分 直樹

【教員室または連絡先】

非常勤講師

【授業目的及び達成目標】

“発明”に代表される知的財産によって、我が国の経済・社会を再活性化するための『知的財産立国』と呼ばれる国家戦略が今まさに進行中である。『知的財産立国』を実現するためには、技術開発によって得られた成果(発明等)を、特許権に代表される工業所有権(産業財産権)によって積極的に保護・活用していくことが求められている。

本講義では、特許制度を中心とする工業所有権制度全般について、その目的と意義、制度概要、現状と課題等について、法律及び判例等を通して考察する。また、最近話題となっている職務発明問題やビジネスモデル特許について、実例を通して検討する。さらに、実務上必要となる特許出願書類の作成方法及び特許情報の調査方法の概略についても紹介する。

本講義によって、工業所有権の重要性を理解し、技術者・研究者として最低限必要な工業所有権に関する知識を習得することを目的とする。

【授業キーワード】

知的財産権、工業所有権、産業財産権、特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権、不正競争防止法、職務発明、ビジネスモデル特許、技術移転、TLO、特許流通、弁理士、ドメインネーム

【授業内容及び授業方法】

原則としてスライド及びビデオを用いた講義形式で行うが、特定の課題に対する演習を行うこともある。受講者が少人数の場合には、討論形式も併用する。

講義中に随時与える課題に対して、全講義終了後にレポートの提出を求める。また、毎時間、簡単な小レポート(要点、感想、質問等)の作成及び提出を求める。

【授業項目】

1. 知的財産立国
2. 知的財産権と工業所有権
3. 特許法
 - 1) 特許を受けることができる発明
 - 2) 特許を受けることができる者
 - 3) 特許出願と審査
 - 4) 特許権
 - 5) 審判と訴訟
 - 6) 特許権の侵害
4. 外国での特許権取得
5. 特許出願書類の作成
6. 特許出願明細書の作成
7. 実用新案法、意匠法、商標法
8. 著作権法、不正競争防止法
9. 特許情報の調査
10. 技術移転と特許
11. 知的財産立国に向けて

【教科書】

スライドをプリントアウトしたものを基にした講義テキストを配布する。

【成績の評価方法と評価項目】

出席状況と、課題に対するレポート及び小レポートとによって、総合的に評価する。討論を行った場合には、討論への参加度も加味する。

【留意事項】

技術開発に携わる者にとって、工業所有権制度、特に、特許制度に関する知識は必要不可欠である。本講義を受講するにあたって、工業所有権に関する予備知識及び法学に関する専門知識は必要としない。

【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】

裁判官や検察、弁護士はあの沢山の法律のつまった分厚い六法全書を全部覚えているのか。裁判所は悪いことをしない私には無関係なのか。それは違う。私たちは法治国家に生きている。法は長い歴史を通じて醸成されたものであり、人類の知恵の集積である。社会の変化に対応し、人種、民族、国家、地域、文化、その時代の人々の考え、慣習、価値観、宗教、言語の違いなどによって異なる法体系や法制史がある。身近な具体例から法的思考を育むことを目的とする。

【授業キーワード】

人権、私的自治の原則、権利と義務、罪刑法定主義、裁判手続

【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。授業方法は提示する課題について考え、理解を深める方法を探る。多様なものの考え方、価値観の存在を知り、利害のぶつかり合いの調整、真実追求、社会の安寧秩序を具体例で説明する。本を紐解き、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 法とは何か。憲法(1) 人権と統治、法の支配と法治主義
- 第2回 憲法(2) 権力分立
- 第3回 民法(1) 総則、物権
- 第4回 民法(2) 債権
- 第5回 民法(3) 親族、相続
- 第6回 刑法(1) 総論 犯罪と刑罰、罪刑法定主義、構成要件、違法性、責任
- 第7回 刑法(2) 各論 国家的法益、社会的法益
- 第8回 刑法(3) 各論 個人的法益
- 第9回 商法(1) 商法総則、商行為
- 第10回 商法(2) 有価証券法(手形小切手法)
- 第11回 商法(3) 会社法
- 第12回 民事訴訟法(1) 民事訴訟手続の流れ
- 第13回 民事訴訟法(2) 訴えの提起、訴訟物、弁論主義、自由心証主義、既判力
- 第14回 刑事訴訟法(1) 刑事訴訟手続の流れ
- 第15回 刑事訴訟法(2) 人権保障、適正手続、国家訴追主義、起訴状一本主義

【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】

課題レポート(日本語、外国語提出可能)(70%)
授業態度、議論や討論の参加状況、積極性、問題意識、課題への取組姿勢などを総合評価(30%)

【留意事項】

裁判傍聴を勧める。六法の種類については初めの授業で説明する。

【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】

戦後の国際関係は常に、アメリカが世界NO. 1の国家としてのリーダーシップをとってきたという事実に注目し、同時に、日本の平和と安全、繁栄がアメリカとの密接な相互依存関係にあることを考慮して、本年度は、主として冷戦の始まりからポスト冷戦の今日まで、日米関係で起こったさまざまな重要な出来事を取り上げ、国際関係の中での日米関係を回顧し、あわせて21世紀の日米関係を展望する。

【授業キーワード】

アメリカ外交 日米関係 占領時代 冷戦 ポスト冷戦 日米摩擦 日米同盟

【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。

【授業項目】

ブッシュ米政権の対日政策
今日の日米関係の淵源である占領時代
占領を脱し日米が和解したサンフランシスコ講和条約締結
安全保障において日米不平等の構図が描かれた1950年代
戦後日米関係の最大の危機となった安保改定
危機を乗り越えた日米関係の再調整の時代となった1960年代
矢継ぎ早に米国から衝撃を受け、経済、外交の見直しを迫られた1970年代
貿易摩擦をはじめ日米摩擦の時代に入った1980年代
ソ連が崩壊し脅威なき同盟の時代となったポスト冷戦期
海図なき時代となりつつある21世紀の日米同盟

【教科書】

浅川公紀『戦後日米関係の軌跡』勁草書房。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】

(未定)

【授業目的及び達成目標】

急変する社会経済環境の中で、組織が存在、成長、存続し続ける為にどのような変態をしなければならないかを考え、その方策を探るための基礎知識をあたえる。

【授業キーワード】

パラダイム、起業、経営組織、マーケティング、経営戦略、標準化、ビジネスモデル、財務会計、情報化、商取引

【授業内容及び授業方法】

授業内容は、授業項目に示したものとそれらに関連するものとする。授業方法は、原則として、次の通り行うものとする。

- (1) 事前に明示する授業項目にかかわるキーワードについて予習する。
- (2) 事前に予習を求めたキーワードについて小テストを行う。
- (3) キーワードの解説を含め、授業項目について解説し、質疑応答を受け付けながら、考察を進める。
- (4) 個人別に経営像を描かせ、各人のイメージを議論によって高めさせる。

【授業項目】

1. 広義の経営と狭義の経営
2. 経営概念の歴史的考察
3. 日本の戦後の経営理念の変遷
4. 社会が求める企業像の変遷
5. パラダイムシフトについて
6. ISO9000-2000と、ISO14000が組織に求めたもの
7. コンフォーミティーについて
8. 科学的経営に向かって果たす経営工学の役割
9. 経営の将来像について

【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】

提出を求めるレポートと出席の総合評価 (50%)
授業項目を理解しているかが評価される期末試験の結果 (50%)

【留意事項】

この科目における授業項目は第3学年2学期に開講される経営情報システム工学の基礎的教養となる。

【担当教員】

Zavarsky Pavol (ザバルスキ パヴオル)

【教員室または連絡先】

化学・経営情報1号棟307室

【授業目的及び達成目標】

The lectures on computer networks and internets provide answer to the basic question – “how do computer networks and internets operate?” in the broadest sense.

【授業キーワード】

computer networking, network technologies, internetworking, network applications

【授業内容及び授業方法】

The course of lectures provides a tour through computer networking from data transmission to the application software. Examples, figures and animated figures are used during the lectures to help students understand the concepts.

【授業項目】

1. Motivations and tools
2. Data transmission, fiber optics, wireless, satellite communication
3. Packet transmission
4. LAN technologies, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 10Gigabit Ethernet
5. Virtual LAN
6. Wireless networks, wireless LANs, wireless WANs, Bluetooth
7. Extending LANs, switches, bridges, routers, gateways
8. Long-distance connection technologies, xDSL, Internet service over the cable
9. WAN technologies, internetworking, routing
10. Connection-oriented networking and ATM networks
11. Private networks and Virtual Private Networks
12. Point-to-Point Networks, PPP protocol
13. IP, subnets, CIDR, NAT, ARP
14. TCP, POP3, DNS
15. Internet Service Providers

【教科書】

Andrew S. Tanenbaum: Computer Networks, 4th ed., 2003, Prentice Hall, ISBN 0-13-066102-3,

【参考書】

講義の中で適宜紹介する。

【成績の評価方法と評価項目】

演習レポート及び試験を総合的に勘案して行う。

【留意事項】

English language is used during the lectures.

【担当教員】

浅井 達雄・渡辺 研司

【教員室または連絡先】

総合研究棟505室(浅井), 化学経営情報1号棟303室(渡辺)

【授業目的及び達成目標】

[授業目的]

現代社会の特徴と位置付けを理解したうえで、ワークスタイルのデザインという観点からテレワークの概要と効果とを、また、産業デザインの観点からその歴史と概要、ユニバーサル・デザインの概念と具体的な設計指針の基礎を把握することを目的とする。

[達成目標]

- ・現代社会において発生する諸事象の位置付けが広い視野から説明できるようになる。
- ・それぞれの分野において、ユニバーサル・デザインの観点から、設計に取り組むことができるようになる。

【授業キーワード】

少子化、高齢化、IT革新、国際競争力、テレワーク、SOHO、バウハウス運動、ノーマライゼーション、ユニバーサル・デザイン

【授業内容及び授業方法】

- ・AV機器を活用して、講義をする。
- ・資料は学内ホームページに掲載し、いつでも伏流可能にする。
- ・演習をおり込んで、発表させる。

【授業項目】

全体を「現代社会」と「デザイン」とに分割し、まず、現代社会の抱える課題を明確にし、この解決に貢献する各種の試みを紹介する。
その中で、テレワークやユニバーサル・デザインを取り上げて、デザイナーが配慮すべき具体的項目について講義する。

【教科書】

(教科書は使用しない)

【参考書】

- ・「産業デザインの進化」金野隼人著、朋興社
- ・「ユニバーサルデザイン」ユニバーサルデザイン研究会編、日本工業出版

【成績の評価方法と評価項目】

出席数を中心とした学習態度30%、期末試験70%で評価する。

【担当教員】

三上 喜貴

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟308室

【授業目的及び達成目標】

「技術の社会及び自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚する能力」(技術者倫理、JABEE共通基準1(b)項)、および「地球的視点から多面的に物事を考える能力」(JABEE共通基準1(a)項)を涵養する基礎として、技術と社会及び自然の関係の諸側面およびその中で技術者が果たすべき役割について学習する。

【授業キーワード】

技術者倫理、環境問題、安全問題、技術者資格、学協会、組織と技術者、社会と技術者

【授業内容及び授業方法】

原則として、講義用WEB画面を用いて講義を行う。WEB画面の大部分は講義時配布資料として用意する。授業の前後には、三上の講義用WEBページを参照しておくことが望ましい。

【授業項目】

第1部 環境について考える

- (1) 自然の恩恵
- (2) 公害問題の歴史
- (3) 地球環境問題
- (4) 有害物質の管理
- (5) 廃棄物とリサイクル

第2部 安全について考える

- (6) 事故に学ぶ(1)
- (7) 事故に学ぶ(2)
- (8) 製造物責任
- (9) 災害に学ぶ
- (10) 安全基準・検査・表示

第3部 技術者と社会

- (11) 組織における技術者
- (12) 社会における技術者
- (13) 技術者資格工学協会
- (14) 技術者倫理綱領を読む
- (15) 贈る言葉

【教科書】

講義プリント(参考書は別途指示)
及び三上のホームページ:<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/mikami/>

【成績の評価方法と評価項目】

出席, 小テスト, 学期末レポートを総合的に評価して行う。

【参照ホームページアドレス】

<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/mikami/>
MIKAMI's virtual class

【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) Homeostasis
(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。)

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分間の小テスト(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】

松田 真希子(留学生センター)、浅井 達雄、ヴァレリー・マクガウン、松井 志菜子、三上 喜貴、渡辺 研司

【教員室または連絡先】

松田 真希子 matsuda@vos.nagaokaut.ac.jp

【授業目的及び達成目標】

本講義は本学の教育目的の1(社会力)、3(対話力)の養成の一助となることを目指す。多文化共生の時代と言われる現在、文化の多様性に柔軟に対応し円滑なコミュニケーションを図ることのできる能力は世界を舞台に活躍する技術者には不可欠な要素である。本講義では留学生と日本人学生で構成される多文化クラスの中で、世界に通用するコミュニケーション(グローバルコミュニケーション)のあり方を理論的、実践的に学ぶ。

【授業キーワード】

多文化理解・共生、相対化、コミュニケーションストラテジー、グローバルコミュニケーション

【授業内容及び授業方法】

全15回を3部構成とし、第一部では多文化理解のために有効な理論を講ずる。第二部ではより具体的で本質に通じるテーマについて、個人内、対人コミュニケーションに関するものを松田が、企業・組織におけるコミュニケーションに関するものを経営情報系教官が担当し、ディスカッション等を織り交ぜながら講じていく。第三部では望ましいグローバルコミュニケーションとは何かについて全講義を振り返りながらまとめを行う。

【授業項目】

第一部 グローバルコミュニケーションに関する理論(松田)
1. コミュニケーション理論の歴史 / 2. 対人間と異文化間コミュニケーション / 3. コミュニケーションと組織
第二部 各論
2. 1 対人間におけるグローバルコミュニケーション—言語行動を中心に—(松田)
4. 呼びかけ / 5. 挨拶 / 6. 親しさ / 7. 自己開示 / 8. しづかさ
2. 2 企業・組織におけるグローバルコミュニケーション
9. アジア圏1(三上) / 10. アジア圏2(三上) / 11. イスラム圏(松井) / 12. 欧米圏1(浅井) /
13. 欧米圏2(渡辺) / 14. 多文化圏(マクガウン)
第三部 15. まとめ (松田)

【教科書】

資料を配布

【参考書】

石井敏・久米昭元・遠山淳『異文化コミュニケーションの理論』有斐閣ブックス

【成績の評価方法と評価項目】

出席 15%、講義毎の小レポート(4×15) 60%、期末レポート25%

【担当教員】

末永 敏和

【教員室または連絡先】

非常勤講師

【授業目的及び達成目標】

昨今、企業による不祥事が頻発し、その倫理性が問われている。企業は、今日では社会的な存在であり、企業市民としての役割を強く認識しなければならない。そのためには、企業をめぐる基本的な法律関係を知悉しておく必要がある。企業倫理が問われる典型的な事例を中心に、その現状を分析、把握し、今後の在り方をさぐる。

【授業キーワード】

企業関係法, 粉飾決算, ディスクロージャー, 環境公害法, 製造物責任

【授業内容及び授業方法】

講義に加え、具体的事例に関してはケース・メソッド方式を併用して進める。

【授業項目】

1. 企業関係法の体系、独占禁止法と不正競争防止法
2. 粉飾決算とディスクロージャー
3. インサイダー取引
4. 総会屋に対する利益供与
5. 環境法の体系
6. 公害法の概要
7. 産業廃棄物の処理と不法投棄
8. 製造物責任

(以上、集中講義)

【教科書】

中村美紀子「企業の社会的責任」(中央経済社)。なお、適宜プリントを配布する。

【成績の評価方法と評価項目】

学習態度10%、レポート30%及び試験60%の割合で成績を評価する。

【留意事項】

特になし。

【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は、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】

井山 弘幸

【教員室または連絡先】

非常勤講師(新潟大学)

E-mail: hrykiym@human.ge.niigata-u.ac.jp

【授業目的及び達成目標】

西欧近代科学がどのような特質をもち、いかにして正当性を獲得してきたのか、そのプロセスを、イメージ分析などを通じて、歴史的かつ哲学的に概説する。実験や観察にもとづく実証的方法の成立と、その哲学的問題点、科学と社会との関わりの歴史、現代科学に不可避的にもなう政治的社会的問題や、科学者の社会的責任についても論じる。

【授業キーワード】

科学者、科学的発見、科学知識の合理性、サイエンス・イメージ

【授業内容及び授業方法】

教科書の前半部分を主として使って、科学の一般的イメージを分析することから始め、科学のもつさまざまな風貌の起源を歴史の中に求めてゆく。各時代の異なる科学観の中でいかなる課題が中心となってきたかを各論として検討する。OHPやビデオなどで図像資料を使う。学問分野としては、科学史、科学哲学、科学社会学の序論的講義となる。

【授業項目】

1. 科学とは何か。
2. 科学的合理性の問題。
3. 科学者の起源。
4. 科学者のコミュニケーションの歴史。
5. 科学と非科学との境界設定について。
6. 科学者の逸脱行為と社会的責任。
7. サイエンスイメージとサイエンス・ギャップ。
8. 二つの文化論。
9. 科学とユーモアあるいは科学と文学について。
10. 現代科学の諸問題(遺伝子工学、原子力等)
11. 科学史の諸局面(宇宙観、生命観を中心に)

【教科書】

井山弘幸・金森修『現代科学論』(新曜社、2000年、2200円)

【成績の評価方法と評価項目】

出席状況を加味した課題試験を数回おこなった合計点にもとづく。

生命技術と倫理
Bio Technology and Ethics

講義 2単位 2学期

【担当教員】

塩野谷 明・山元 皓二 他

【留意事項】

平成16年度は開講せず。

地球環境と技術

Earth Environment and Technology

講義 2単位 2学期

【担当教員】

原田 秀樹・李 志東

【留意事項】

※平成16年度は開講せず。

情報技術と社会変革
Information Technology and Social Evolution

講義 2単位 2学期

【担当教員】

浅井 達雄・吉川 敏則・湯川 高志

【留意事項】

※平成16年度は開講せず。

【担当教員】

三上 喜貴

【教員室または連絡先】

化学経営情報1号棟308室

【授業目的及び達成目標】

「技術の社会及び自然に及ぼす影響・効果に関する理解力や責任など、技術者として社会に対する責任を自覚する能力」(技術者倫理、JABEE共通基準1(b)項)、および「地球的視点から多面的に物事を考える能力」(JABEE共通基準1(a)項)を涵養する基礎として、技術と社会及び自然の関係の諸側面およびその中で技術者が果たすべき役割について学習する。

【授業キーワード】

技術者倫理、環境問題、安全問題、技術者資格、学協会、組織と技術者、社会と技術者

【授業内容及び授業方法】

WEBベースの遠隔授業として行う。

【授業項目】

第1部 環境について考える

- (1) 自然の恩恵
- (2) 公害問題の歴史
- (3) 地球環境問題
- (4) 有害物質の管理
- (5) 廃棄物とリサイクル

第2部 安全について考える

- (6) 事故に学ぶ(1)
- (7) 事故に学ぶ(2)
- (8) 製造物責任
- (9) 災害に学ぶ
- (10) 安全基準・検査・表示

第3部 技術者と社会

- (11) 組織における技術者
- (12) 社会における技術者
- (13) 技術者資格工学協会
- (14) 技術者倫理綱領を読む
- (15) 贈る言葉

【教科書】

講義用WEBページのスライド資料等を、講義資料集として学期開始時に配布する。

【成績の評価方法と評価項目】

出席、小テスト、学期末レポートを総合的に評価して行う。

【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。

【参照ホームページアドレス】

<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/mikami/>
MIKAMI's virtual class

【担当教員】

浅井 達雄・渡辺 研司

【教員室または連絡先】

総合研究棟505室(浅井), 化学経営情報1号棟303室(渡辺)

【授業目的及び達成目標】

[授業目的]

現代社会の特徴と位置付けを理解したうえで、ワークスタイルのデザインという観点からテレワークの概要と効果とを、また、産業デザインの観点からその歴史と概要、ユニバーサル・デザインの概念と具体的な設計指針の基礎を把握することを目的とする。

[達成目標]

- ・現代社会において発生する諸事象の位置付けが広い視野から説明できるようになる。
- ・それぞれの分野において、ユニバーサル・デザインの観点から、設計に取り組むことができるようになる。

【授業キーワード】

少子化、高齢化、IT革新、国際競争力、テレワーク、SOHO、バウハウス運動、ノーマライゼーション、ユニバーサル・デザイン

【授業内容及び授業方法】

講義を中心にして行う。

【授業項目】

全体を「現代社会」と「デザイン」とに分割し、まず、現代社会の抱える課題を明確にし、この解決に貢献する各種の試みを紹介する。
その中で、テレワークやユニバーサル・デザインを取り上げて、デザイナーが配慮すべき具体的項目について講義する。

【教科書】

(教科書は使用しない)

【参考書】

- ・「産業デザインの進化」金野隼人著、朋興社
- ・「ユニバーサルデザイン」ユニバーサルデザイン研究会編、日本工業出版

【成績の評価方法と評価項目】

学習態度および期末試験の成績から総合的に判断する。

【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。

【担当教員】

(未定)

【授業目的及び達成目標】

企業経営が企業の利潤の極大化を実現するためには、顧客の求める商品を適時に効率よく提供し、顧客の求める各種の要請に対応することがきわめて重要であり、また経営上発生する問題を的確に捉え、その問題を解決することが不可欠である。

この講義は、経営者にならんとするものや、そのスタッフが最小限備えておかねばならない問題解決の概念や手法を習得することを目的とする。問題を工学的視点で捉えて解を見出す各種の概念や手法の概略を説明し、実際の場面で何を使用すれば、解決策となるのかの判断が可能になるように指導する。

【授業キーワード】

顧客ニーズ、組織、マーケティング、経営戦略、標準化、ビジネスモデル、財務会計、情報化、商取引

【授業内容及び授業方法】

授業内容は、授業項目に示したものとそれらに関連するものとする。授業方法は、原則として、次の通り行うものとする。

- (1) 事前に明示する授業項目にかかわるキーワードについて予習する。
- (2) 事前に予習を求めたキーワードについて小テストを行う。
- (3) キーワードの解説を含め、授業項目について解説し、質疑応答を受け付けながら、考察を進める。
- (4) 個人別に経営像を描かせ、各人のイメージを議論によって高めさせる。

【授業項目】

1. 経営工学の特質と体系
2. 経営工学の歴史
3. 経営工学と行動科学の関係
4. 経営工学の分野別展開
商品企画、製造、販売、カスタマーサポート、品質管理、業務管理、情報処理
5. 経営工学の手法別展開
IE, OR, 待ち行列, LP, PERT, システム解析, 信頼性
6. 経営工学の適用事例スタディー

【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】

提出を求めるレポートと出席の総合評価 (50%)
授業項目を理解しているかが評価される期末試験の結果 (50%)

【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。

【担当教員】

Zavarsky Pavol (ザバルスキ パヴオル)

【教員室または連絡先】

化学・経営情報1号棟307室

【授業目的及び達成目標】

The lectures on computer networks and internets provide answer to the basic question – “how do computer networks and internets operate?” in the broadest sense.

【授業キーワード】

computer networking, network technologies, internetworking, network applications

【授業内容及び授業方法】

The course of lectures provides a tour through computer networking from data transmission to the highest levels of application software. Examples, figures and animated figures are used during the lectures to help students understand the concepts.

【授業項目】

1. Motivations and tools
2. Data transmission, fiber optics, wireless, satellite communication
3. Packet transmission
4. LAN technologies, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, 10Gigabit Ethernet
5. Virtual LAN
6. Wireless networks, wireless LANs, wireless WANs, Bluetooth
7. Extending LANs, switches, bridges, routers, gateways
8. Long-distance connection technologies, xDSL, Internet service over the cable
9. WAN technologies, internetworking, routing
10. Connection-oriented networking and ATM networks
11. Private networks and Virtual Private Networks
12. Point-to-Point Networks, PPP protocol
13. IP, subnets, CIDR, NAT, ARP
14. TCP, POP3, DNS
15. Internet Service Providers

【教科書】

Andrew S. Tanenbaum: Computer Networks, 4th ed., 2003, Prentice Hall, ISBN 0-13-066102-3,

【参考書】

講義の中で適宜紹介する。

【成績の評価方法と評価項目】

演習レポート及び試験を総合的に勘案して行う。

【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。

English language is used during the lectures.

【担当教員】

(未定)

【授業目的及び達成目標】

急変する社会経済環境の中で、組織が存在、成長、存続し続ける為にどのような変態をしなければならないかを考え、その方策を探るための基礎知識をあたえる。

【授業キーワード】

パラダイム、起業、経営組織、マーケティング、経営戦略、標準化、ビジネスモデル、財務会計、情報化、商取引

【授業内容及び授業方法】

授業内容は、授業項目に示したものとそれらに関連するものとする。授業方法は、原則として、次の通り行うものとする。

- (1) 事前に明示する授業項目にかかわるキーワードについて予習する。
- (2) 事前に予習を求めたキーワードについて小テストを行う。
- (3) キーワードの解説を含め、授業項目について解説し、質疑応答を受け付けながら、考察を進める。
- (4) 個人別に経営像を描かせ、各人のイメージを議論によって高めさせる。

【授業項目】

1. 広義の経営と狭義の経営
2. 経営概念の歴史的考察
3. 日本の戦後の経営理念の変遷
4. 社会が求める企業像の変遷
5. パラダイムシフトについて
6. ISO9000-2000と、ISO14000が組織に求めたもの
7. コンフォーミティーについて
8. 科学的経営に向かって果たす経営工学の役割
9. 経営の将来像について

【教科書】

なし

【参考書】

適宜照会する。

【成績の評価方法と評価項目】

提出を求めるレポートと出席の総合評価 (50%)
授業項目を理解しているかが評価される期末試験の結果 (50%)

【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。

この科目における授業項目は第3学年2学期に開講される経営情報システム工学の基礎的教養となる。