

【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】

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週目～③週目)
 - 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(④)
 - ・技術者の役割と使命
 - 2) 倫理とは何か(⑤～⑦)
 - ・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(⑧～⑩)
 - ・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(⑪～⑫)
 - ・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(⑬～⑭)
 - 1) NSPE、ABET、JABEE
 - 2) 認定基準と技術者倫理教育
- 4 期末試験(⑮)

【教科書】

「はじめての工学倫理」齋藤了文・坂下浩司 共著 昭和堂

【参考書】

「技術者の倫理 入門」杉本泰治・高城重厚 共著 丸善
「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】

原則として定期試験の成績により評価する。
期末試験(約60%)・中間試験(約40%)

【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。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にします。

【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】

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、及び論理的な文章の書き方を習得する。

【授業キーワード】

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

【授業内容及び授業方法】

教員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」3.の中で作文を課す。学期末に試験を行う。

【授業項目】

はじめに 一この授業の目的、内容、すすめ方(1回)

1.事実と意見を区別する(5回)

事実の記述と意見の記述、引用の記述、判断の記述、レポート・論文における推論・予測と評価の記述、断定保留など

2.わかりやすく簡潔に書く(5回)

主語・述語・格、語順・読点、〈逆茂木型〉と〈一文一内容〉、接続語句、指示語句ほか

3.文章構成法(3回)

段落を組み立てる、文章を組み立てる、研究論文・研究報告の標準的な構成(学期末試験)(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)

【参考書】

木下是雄『理科系の作文技術』(中公新書、1981)

【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)事実と意見を書き分けることができる。

2)文章をわかりやすく簡潔に書くことができる。

3)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。

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.教科書の独習は必須である。

【担当教員】

稲垣 文雄

【教員室または連絡先】

物質・材料 経営情報1号棟501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に、中世を中心に通観する。

【授業項目】

以下の項目を順次講義する

1. ヨーロッパ文化圏の成立 古代的秩序の崩壊とゲルマン国家の誕生 ヨーロッパ諸地域の形成 フランク王国による西ヨーロッパの形成
2. ヨーロッパの地域的多様性の成因 言語分布の成立 宗教分布の基盤成立
3. 中世西ヨーロッパ人の生活 ヨーロッパの景観の成立 キリスト教の浸透 中世人の1日、一生 農村の生活 都市の生活
4. 中世における学問状況
5. イスラム世界との対立抗争
6. ヨーロッパの食文化 中世の食生活 大航海時代の食生活革命
7. 中世の終焉と近代の開始

【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】

期末レポートによって評価する。講義への積極的参加度は評価の重要なポイントとなる。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】

豊口 協

【教員室または連絡先】

非常勤講師
長岡造形大学 tel.0258-21-3311 (代表)

【授業目的及び達成目標】

デザインの領域の中の広さと深さ。更に社会的な価値や責任を理解し、将来の目標を自らの力で求められる見識をもたせる。

【授業キーワード】

デザインに関する総合的知識

【授業内容及び授業方法】

モノづくりを目指す高等教育機関におけるデザイン教育の重要性をスタートとし、デザインと環境、特に地球環境の最も重要な“水”資源から、トータルなデザインの世界を検証する。自然・都市に始まり工業製品、グラフィック、工芸、テキスタイルなど各分野の総合的な関係を解説する。

【授業項目】

1. デザイン学の構造
2. 水環境とデザイン(大河津分水)－VIDEO 20分
3. デザインを構成するもの
4. デザインの時代－VIDEO 20分
5. インダストリアルデザイン－VIDEO 20分
6. グラフィックデザイン－VIDEO 20分
7. CI計画－VIDEO 20分
8. 環境デザイン－VIDEO 20分
9. まちづくりの実際(横浜元町計画)
10. 大阪万国博 (communicationとは何か)
11. Transportationの時代
12. 巡航見本市船さくら丸 企画と実際
13. つくば科学技術万国博の9つの課題
14. 愛知万国博を通して今世紀の課題
15. 私の若い頃の作品を通して－SLIDE

【教科書】

特になし。但し興味のある学生は、シェークスピアと近松門左衛門について研究してほしい。

【参考書】

特になし。但し興味のある学生は、シェークスピアと近松門左衛門について研究してほしい。

【成績の評価方法と評価項目】

レポートの内容・表現力・出欠。

【留意事項】

昭和・平成デザイン史。この50年間にあった特筆すべきデザインの実態を良く理解してほしい。戦争のない社会をデザインの手によって創りあげたいとする意志。

【担当教員】

西田 泰民・前嶋 敏・渡部 浩二

【教員室または連絡先】

新潟県立歴史博物館: office@nbz.or.jp

【授業目的及び達成目標】

人類は道具を用い、様々な技術を編み出し、さらにそれを伝承、改良していくことによって暮らしを変化させてきた。現代では社会を変えるだけでなく、地球全体にも大きな影響を及ぼすほどになっている。人類の歩みとその支えとなった技術の歴史が現代社会の基礎となっていることを学ぶ。

【授業キーワード】

人類社会、文化、伝統、技術革新

【授業内容及び授業方法】

専門とする時代をこととする3名の講師により、主として日本の先史時代から近代初めにかけての技術的側面からの歴史の講義を行う。講義に関する小レポートを課し、平常点とする。

【授業項目】

- 1 石器の技術史
- 2 土器の技術史
- 3 ガラスの技術史
- 4 金属器の技術史
- 5 食料生産の技術史
- 6 過去を知る科学(年代・古環境)
- 7 紙の技術史1
- 8 紙の技術史2
- 9 刀剣・鎧兜のうつりかわり
- 10 絵画と建築
- 11 近世農業の技術史
- 12 近世諸産業の技術史
- 13 鉱山の技術史
- 14 石油利用の歴史
- 15 期末試験

【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】

期末試験(60%)、平常点(40%)

【留意事項】

なし

【参照ホームページアドレス】

<http://www.asahi-net.or.jp/~zh4y-nsd/lectures/index.html>

【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】

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】

1. 教員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する。
2. 受講する学生は、学期末に課すレポートを提出する。レポートは、課題に基づき、授業の内容を正確にまとめることを主とする。自分の考えを述べることも求める。

【授業項目】

- はじめにー明治という時代ー(1回)
1. 自由・民主主義と近代化(3.5回)
自由民権運動、自由・民権の思想、大日本帝国憲法
 2. 社会問題とヒューマニズム(3.5回)
産業発展と労働者・農民、都市下層民・鉱毒問題、労働運動
 3. 戦争と平和(3.5回)
日清戦争、日清・日露の間、日露戦争と非戦論
 4. 個人と国家(3.5回)
教育勅語・家族制度と天皇制、国家と個人主義

【教科書】

用いない。

【参考書】

松本三之介『明治思想史』(新曜社、1996)、鹿野政直『近代日本思想案内』(岩波文庫、1999年)

【成績の評価方法と評価項目】

1. 評価方法
学期末のレポートによる。
2. 評価項目
 - 1) 授業の内容が理解できた。
 - 2) 授業の内容をふまえ、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/>

blog: <http://sekio516.exblog.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て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か進めます。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」認識の問題点
 - 1) 「アジア」の特質 (2回)
 - 2) ヨーロッパが見た「アジア」 (3回)
 2. 「アジア」への視点
 - 1) アジアが見た「東洋」 (2回)
 - 2) 歴史世界という区分 (2回)
 - 3) 東アジア世界とその特質 (3回)
 - 4) 東アジア世界のなかの日本 (2回)
- 試験 (1回)

【教科書】

なし

【参考書】

東アジア世界の構造については、李成市『東アジア文化圏の形成』や岸本美緒『東アジアの「近世」』など(いずれも山川出版社の世界史リブレットのシリーズ)を推薦します。

【成績の評価方法と評価項目】

試験は、各自の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力して下さい。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めて下さい。なお毎日一回は出席をとりませんが、それはあくまでも受験の条件にすぎません(一回も出席していなかった場合は、受験資格を認めないこともあります)。評価はあくまでも試験の結果にもとづいて行います。

【留意事項】

必ず事前に履修登録を行って下さい。行っていない場合は、履修できません。私語などで授業の進行を妨げるような場合は、聴講を断わる場合もあります。

【担当教員】

稲垣 文雄

【教員室または連絡先】

物質・材料 経営情報1号棟501室

【授業目的及び達成目標】

現代日本社会の価値観、制度、文化形成の原点である、近代日本成立時に立ち返って当時の諸状況について考察することによって、自己の立脚している文化基盤に対する認識を深め、将来の社会変革に対応できる見識を培う。本学の教育目的1に該当。

【授業キーワード】

日本近代、西洋文明、文明開化

【授業内容及び授業方法】

現在の日本社会形成の直接の出発点となった明治初期を中心にして、日本における近代化の諸相とその意義を、モデルとなった西欧近代の文明の摂取という観点から考察する。

【授業項目】

以下の項目を順次講義する

1. 欧化という形の近代化
2. 異文化摂取の日本方式 (1)古代国家日本の国家建設 (2)明治日本の国家建設
3. 日本にとってのグローバリゼーション (1)第1次 15・16世紀大航海時代 (2)第2次 幕末・明治 (3)第3次 現在
4. 維新日本を取り巻く国際情勢
5. 統一国家の建設
6. 岩倉使節団
7. 維新の終末
8. 日本における外国語学習の始まり
9. 学問の国産化
10. 脱亜入欧と富国強兵
11. 食文化の欧化
12. 現代的価値観の形成
13. 産業社会日本成立の要因
14. 明治国家の発展と破滅への道
15. 西欧「近代」の歴史的位

【教科書】

必要に応じてプリントを配布。

【参考書】

『岩倉使節団という冒険』 泉三郎著 文春新書
『やさしい文章術』 樋口裕一著 中公新書 ラクレ

【成績の評価方法と評価項目】

期末レポートによって評価する。講義への積極的参加度は評価の重要なポイントとなる。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】

永田 幸男・鈴木 聖二

【教員室または連絡先】

非常勤講師

【授業目的及び達成目標】

多メディア時代における新聞の社会的役割を考察するとともに、ジャーナリズムの原則や新聞メディアが抱えている問題点を学ぶことを通して「表現の自由」「言葉と表現の大切さ」を考え、情報社会に生きる「メディアリテラシー」を身につける。

【授業キーワード】

ジャーナリズム、表現の自由、知る権利、客観報道、報道と人権、活字文化、ネット社会、メディアの歴史、メディア規制、メディアリテラシー

【授業内容及び授業方法】

新潟日報社の編集委員および編集経験者が講義を中心に進める。必要に応じて資料プリントを配布する。授業内容の習得を確かめるため、中間2回と期末に課題(試験)を課す。課題は出題されたテーマについて、800字程度でまとめる。

【授業項目】

- 1.新聞の現在(総論)
- 2.技術革新とメディア史
- 3.新聞メディアの機能と特性
- 4.ジャーナリズムの原則
- 5.課題
- 6.ニュースとは何か、ニュースの価値判断
- 7.地域とメディア
- 8.戦争報道
- 9.社説とコラム
- 10.課題
- 11.報道と人権・メディア規制
- 12.IT時代の新聞
- 13.メディアリテラシー
- 14.情報社会を生きる(まとめ)
- 15.課題(期末試験)

【教科書】

特定のものは使用しない。

【参考書】

必要に応じ適宜紹介する。

【成績の評価方法と評価項目】

- 1.評価方法
期末試験のほか2回の課題を課し、それぞれ評価の対象とする(成績評価の割合は各1/3)。授業中に配布したプリントおよび自分で作成したノートのみ持ち込みを認める。
- 2.評価項目
 - 1)メディアとジャーナリズムに関する基本的知識を習得した。
 - 2)習得した知識をもとに、根拠のある意見を述べる事ができた。

【留意事項】

- 1.授業では必要に応じて新聞を利用する。活字メディアに興味をもち継続的に新聞を読むことが望ましい。
- 2.受講者が150人を超えた場合は抽選とする。抽選対象は第一時間目の授業に出席した学生のみとする。

【担当教員】

大里 有生

【教員室または連絡先】

物質・材料 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理解を通じてシステムに対する広い視野と認識を育成し、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習得を通じて、システム構築の創造力を培い指導的なシステム設計実践者の資質を養うことを目標とする。本科目は、教養教育の目標G、A、Fに寄与する。

【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. システム開発とシステム設計
5. プロジェクト管理
6. システムのモデリング
7. 情報の収集法と問題の発見法
8. システムのグラフ表現とネットワーク
9. システムの構造モデル
10. システムの最適化と線形計画法
11. システムの信頼性
12. システムの信頼性解析
13. 情報システム技術
14. 知能システム技術
15. 学期末試験

【教科書】

なし。講義資料は適宜配布する。

【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」(教養科目)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/~o-lab/>
Systems Engineering Lab,

【担当教員】

渡辺 研司

【教員室または連絡先】

物質・材料 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】

情報システム・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)、レジリエンシー(弾力性のある回復力)

【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、授業時間の小テスト、期末課題レポートを実施する。

【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)
「事業継続マネジメント(BCM)構築の実際」、小林誠監修、日本規格協会

【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%]と期末課題レポート[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

【参照ホームページアドレス】

<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/watanabe/>
講義用ホームページ

【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】

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(3~4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(5回)
6. 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】

講義時に提示する。

【成績の評価方法と評価項目】

1. 評価方法
双方向の質疑応答や小テストなど平常点(約30%)と持ち込み可の筆記試験(約70%)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】

物質・材料 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。

【授業キーワード】

産業社会学の専門用語・基本的概念・理論、日本企業・産業社会の社会学的分析、日本企業・産業社会の特徴

【授業内容及び授業方法】

- 1.講義:社会学・産業社会学の概要
- 2.講義:社会科学・社会学の方法論
- 3.犬塚;第3章
- 4.犬塚;第3章
- 5.犬塚;第4章
- 6.犬塚;第4章
- 7.犬塚;第5章
- 8.犬塚;第5章
- 9.犬塚;第6章
- 10.犬塚;第6章
- 11.犬塚;第1章
- 12.犬塚;第1章
- 13.犬塚;第2章
- 14.犬塚;第2章
- 15.期末試験

授業の基本的な進め方:授業の前に、学生は指定した章を予習する。
授業では、ディスカッションによって理解を深め、分からないところをQ&Aで確かめる。
授業内容の理解をミニ・テストで確かめる。

【教科書】

犬塚先(編)『新しい産業社会学』有斐閣アルマ

【成績の評価方法と評価項目】

ミニ・テスト:30%
期末試験:70%

評価基準は次の通りになる。

- ・データ・情報が正しいか
- ・専門用語・概念が説明できるか
- ・特定の社会現象の特徴が分かっているか
- ・特定の社会現象と関係する要因(因果関係も含めて)が分かっているか

【留意事項】

No pre-requisites.

【担当教員】

未定

【授業目的及び達成目標】

経営工学は、システム工学、情報工学、人間工学等を総合した1つの体系であり、いまや企業経営に不可欠のものとなっている。本講義では、企業経営の仕組み、経営工学の歴史と体系、ならびに生産から販売に至る企業内の各プロセスに果たす経営工学の役割について学ぶ。さらには、最近のデジタル経営手法である、インターネットマーケティング、Eコマース、サプライチェーンマネジメント、戦略的企業間協調等について広く理解する事で経営工学の考え方を身につける。

【授業キーワード】

企業経営、経営データベース、プロジェクトマネジメント、Eコマース、SCM、企業間協調

【授業内容及び授業方法】

授業内容に示したものを解説し、授業目的及び達成目標を実現できているか、問いかけながら、適宜、質疑応答を交えて進捗させる。

【留意事項】

※平成19年度は開講せず。

Introduction to Marketing

【担当教員】

綿引 宜道

【教員室または連絡先】

綿引宜道(物質・材料 経営情報1号棟4階406室)
nwatahiki@kjs.nagaokaut.ac.jp

【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、会計に関する基礎的理論の習熟を達成目標とするものである。これが達成されることで、財務諸表を活用した意思決定が可能になるのである。

【授業キーワード】

商業学、流通、広告、顧客データ

【授業内容及び授業方法】

本授業では、講義形式により、企業の経営に不可欠な商学の基本的考え方について学んでいく。さらに、それをふまえて、会計に基づいた企業の実態把握の考え方へも論を進めていく。また、応用の仕方についても身につけてもらうため、適宜具体的なケースを取りあげていく。なお、これらの過程で知識を整理してもらうため、中間試験も行う。

【授業項目】

1. 商学の概要
2. 商学の誕生
3. 流通機能
4. 流通の意義
5. 商的流通
6. 物的流通
7. 情報流通
8. 流通情報システム
9. 流通補助機能
10. 小売
11. 小売業界の構造変化
12. 卸売り
13. 消費者教育
14. 商業流通政策
15. テスト

【教科書】

『基礎からの商業と流通』石川 和男(著)
価格: ¥ 3,360 (税込)
出版社: 中央経済社(2004/10)
ASIN: 4502652601

【成績の評価方法と評価項目】

中間レポート50%、期末テスト50%

【留意事項】

授業内容に関する質問は受け付けるが、評価に関する交渉は受け付けない。

【担当教員】

平山 征夫

【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】

地方分権が漸く進み始めたが、人口の本格的減少、国の財政難による地方支援の困難化などを考えると、早急に地域は自立のための条件を自ら確立しなければならない。それには、それを構成する地域における諸要素、すなわち教育、福祉、雇用、地域産業、環境、スポーツ・文化、社会資本、地域起こしなどについて、総合的にマネジメントしていくことが必要となる。何よりもそうした人材が求められている。本講義では将来地域を担う人材として地域経営に必要な基本的知識と政策能力を養う。本科目は、教養教育の目標A、B、Fに寄与する。

【授業キーワード】

財政破綻、「全総」システムの崩壊、地方分権－三位一体の改革、構造改革－国と地方・官と民の役割の明確化、公助と自助、NPO等地域の力の結集

【授業内容及び授業方法】

地域を構成する個々の項目については、財政学のように学問として確立しているものもあるが、確立していないものが多い。しかし、地域自立の時代を迎え学問的に詰める必要がある。本講義では地域が自立出来るようにするにはどうするかを地域経営という新しい観点から総合的に捉え、地域の立場から自立のための地方自治のあり方、新たな地域政策などを考えると共に、事例研究を通じて実践力・応用力の訓練も行う。

【授業項目】

1. 地域とは何か、地域の抱えている課題
2. 地方分権の現状と分権の必要性
3. 地方財政の仕組みと財政悪化の現状。財政再建のための対応と影響
4. 構造改革としての地方分権の意義－三位一体の改革の改革状況
5. 地域経済を支える地場産業と地域金融の現状
6. 自立の条件としての新たな産業政策の必要性－雇用の場の確保
7. 地域産業としての農業の現状と課題
8. 少子高齢化、人口減など社会条件が及ぼす地域社会への影響
9. 安全、安心に関する医療、福祉等の地域自賄いのための影響
10. 地域における人材育成システムの現状と自賄い体制の必要性
11. 地域の環境対策の取り組み状況と今後の課題
12. 各地に広がる地域活性化の取り組みの実例研究
13. 各地の実例に見るNPO等民間の役割の状況、地元の実例研究
14. 分権時代の新たな地域自立、活性化のためには今のままで十分か
15. 期末試験－「地域自立時代における地域活性化の仕組みはどうあるべきか」に関する小論文と講義内容についての理解度テスト

【教科書】

特に定めない。講義の都度関係資料を配布。

【参考書】

必要に応じてその都度紹介。

【成績の評価方法と評価項目】

最終講義まで聴いて、上記地域活性化に対する提言を小論文で提出してもらい、その内容と理解度テストで採点。

【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】

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人類の叡智である。世界には、人種、民族、国家、地域、文化、その時代の人々の考え方、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。国内の民事、刑事ばかりではなく、外国との摩擦が生じた場合など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採用。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、有価証券法(手形法・小切手法)
- 第10回 商法(2) 会社法
- 第11回 民事訴訟法(1) 民事訴訟手続の流れ
- 第12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13回 刑事訴訟法(1) 刑事訴訟手続の流れ
- 第14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
- 第15回 国際私法 涉外的事案の紛争解決

【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の国家として全世界に外交を展開してきたという事実に注目し、特に本年はアメリカ外交の国内文脈という点に焦点を当て、大統領を中心としたアメリカ外交政策決定過程の構造を把握し、併せて、決定過程における主要アクターの役割等を正確に認識する。

【授業キーワード】

アメリカの国際関係、アメリカ外交政策、アメリカ大統領、アメリカ外交の国内文脈

【授業内容及び授業方法】

上記内容に沿った教科書・参考書を用いて講義を進めるが、その間、ブッシュ米政権が世界に放つメッセージなどカレントな情報も取り入れ、国際情勢の把握にも努める。

【授業項目】

アメリカの国際関係
ブッシュ政権の外交
大統領の優位性
大統領の外交権限と範囲
大統領の外交決定スタイル
大統領をサポートする外交官僚機構
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
アメリカ外交の国内文脈

【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、出席も評価の対象になる。評価比率は試験70%、レポート・出席30%を目安とする。

【留意事項】

質問を歓迎します。

【担当教員】

綿引 宣道

【教員室または連絡先】

物質・材料 経営情報1号棟406室(綿引宣道)
nwatahiki@kjs.nagaokaut.ac.jp

【授業目的及び達成目標】

経営学の導入科目として、どの分野との関連があるのかを中心に進める。
企業が存在・成長・存続し続けるために、経営者や出資者はどのような責任と義務を果たしていくべきか、企業経営に関する基礎的知識を習得する。最近の経営話題や関連資料も適宜取り入れながら、投資判断・経営判断能力を身に着けることを目標とする。

【授業キーワード】

企業・会社組織、株式会社、株主と経営者、地域、マーケティング

【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、原則として次の要領で行う。

- (1) 講義形式を主体とする。
- (2) 授業内容に対する理解を深めるために、レポートを課すことがある。

【授業項目】

1. イントロダクション
2. 経営学の変遷・・・古典的経営管理 Taylor
3. 経営学の変遷・・・古典的経営管理 Fayol Eord
4. 経営学の変遷・・・古典的経営管理 Human Relations
5. マーケティング史
6. 戦略的思考
7. 組織デザイン
8. 顧客別戦略
9. 流通の問題
10. 製造業の戦略
11. サービス業・流通業の課題
12. 地域マーケティング
13. 地場産業
14. 企業の社会的責任
15. 財務に関する事項

【教科書】

マーケティングマネジメントの理論と実践—知恵社会におけるシステム運用の指針
¥ 2,625
出版社: 同文館出版 (2004/05)
ASIN: 4495639919

【参考書】

必要に応じ、適宜紹介する

【成績の評価方法と評価項目】

おおむね、中間レポート(50%)、期末レポート(50%)の割合で評価する。
ただし、よい質問や発言をした場合、それらの結果も考慮する。

【留意事項】

成績に関する交渉は受け付けない。

【担当教員】

未定

【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り、大学・企業等に対して、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知的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、知的財産権制度全般について、その目的と意義、制度概要等について学ぶとともに、技術開発と密接に関係する特許制度については、制度の詳細、実際の運用、現状と課題、等についても、法律及び判例等を通して学ぶ。また、最近話題となっている職務発明やビジネスモデル特許について、実例を通してその特徴・問題点等について学ぶ。さらに、実際に特許を取得しようとする際の留意事項及び技術情報の宝庫である特許電子図書館の使用方法についても学ぶ。

本講義によって、知的財産権の重要性を理解し、知的財産権制度全般に関する基礎知識と特許に関する詳細な知識を習得し、知的財産権制度を活用するための素養を養う。

【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、独占禁止法、関税定率法、職務発明、特許庁、審査、弁理士、ライセンス、パテントプール、技術標準、国際特許出願、ビジネスモデル特許、特許文献調査、特許分類、特許電子図書館(IPDL)、ドメインネーム、技術移転、TLO、特許流通

【授業内容及び授業方法】

スライドを用いて下記授業項目の講義を行う。各時限毎に小レポート(講義の要点、感想、質問等)の作成及び提出を求める。また、全講義終了時に与える課題に対するレポートの提出を求める。前記レポート課題には、インターネットを使用した特許文献の調査が含まれる。

【担当教員】

三上 喜貴

【教員室または連絡先】

物質・材料 経営情報1号棟308室

【授業目的及び達成目標】

【授業目的】技術の社会およ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を涵養することを目的として、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。

【達成目標】

1. 技術が社会および自然に及ぼす影響に関して、公害問題の事例、地球環境問題、事件事例などを用いて具体的に説明できる。
2. 汚染者負担の原則、拡大生産者責任、製造物責任、説明責任といった諸概念を説明できる。
3. 技術者が直面する倫理問題を、技術者倫理綱領の関係規定を引用しながら説明できる。

【授業キーワード】

技術者倫理, 環境倫理, 汚染者負担の原則, 循環型社会, 拡大生産者責任, PL法, 安全基準, 技術者資格, 組織と技術者, 社会と技術者, 公衆へ説明責任, 内部告発, 利益相反, 技術者倫理綱領

【授業内容及び授業方法】

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。復習課題と予習課題について、翌週の講義時に無作為に数人を指名する。指名時に不在のものは減点する。復習課題、予習課題ともに提出は求めないが、受講者は全員確実に取り組むこと。

【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) 技術者資格と学協会
- (14) 技術者倫理綱領を読む
- (15) 贈る言葉

【教科書】

講義プリント及び三上のホームページ:<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/mikami/>

【参考書】

なし。

【成績の評価方法と評価項目】

第1部、第2部の終了時および学期末にレポートを提出する。これらのレポートを上記の達成目標に照らして評価する。各レポートの配点は30%、30%、40%である。

【留意事項】

1学期は通常の講義形式で行う。2学期についてはWEBベースで開講する。第2学期の講義開始時に受講方法の詳細についてのガイダンスを行うので掲示に注意すること。

【参照ホームページアドレス】

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

【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。

- 1) 現代生物学の基礎の習得
- 2) ライフサイエンスの産業応用の実際の理解
- 3) 疾病予防への応用(自己健康管理)

【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、生命の誕生、進化、真核生物の誕生、人類(ヒト)の誕生、細胞生物学、形態と機能、細胞内小器官、代謝、エネルギー、酵素、DNA、Cell cycle、遺伝子工学、人間生物学、老化・加齢、癌、免疫、恒常性、工学的応用、医用工学、生命工学、生命倫理、医学・保健学、ヒトと疾病

授業方法:講義を中心とするが、ビデオやpcの画像などマルチメディアも使用。中間にレポート1回提出。

【授業項目】

1)Introduction

生命の誕生、進化、

§ 1 Cell Biology

2) (1) Cell

3) (2) Metabolism energy enzyme

4) (3) DNA 分裂・分化 DNA・遺伝子工学

§ 2 Human Biology

5) (1) 疾病と人間 異常と正常 性と生殖

6) (2) 老化・加齢・癌

7) (3) Homeostasis

8) (4) 免疫とAIDS

§ 3 Life Technology

9) (1) Biomechanics

10) (2) 医用工学

11)(最終回)試験

以上各1~2回ずつ、理解度を見ながら進行する。

【教科書】

本講義に最適かつ単独のものはないので特定のものは指定しない。大学受験参考書レベルでもよい。

【参考書】

初回 1)Introduction 時に指示する。

【成績の評価方法及び評価項目】

評価方法:レポート1回(30%)+最終試験(70%)(レポートのテーマは別途講義中に指示するので、聞き落とさないように)

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】

3年編入学生で教職免許取得を希望する学生は、本科目または「体育II」のいずれかを受講しなければならない。

【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】

多文化共生の時代と言われる現在、世界と文化の多様性を理解し、多様性に応じた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。本講義では上述の能力を身につけるため、異文化間コミュニケーションの概論を学び、国際社会で活躍する学内外の講師陣によるケーススタディをまじえて総合的に学ぶ。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。

【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。必要に応じてセルフチェックやアンケートなども行う。第二部ではより具体的で本質に通じるテーマについて、企業・組織におけるコミュニケーションに関する講義を多文化生活体験者でもある本学教官が地域ごとに担当し、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を国際社会で活躍するゲストスピーカーの講演やディスカッションに基づいて考えていく。

【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・概論(松田)

1.序論 2. コミュニケーション概論 3. 言語と会話に見る多文化 4. 非言語コミュニケーション 5. 価値観と心理的要因 6. 組織内コミュニケーション 7. 異文化間コンフリクト

第二部 地域におけるコミュニケーション

8. アジア圏(三上) 9. 欧米圏1(浅井) 10. 欧米圏3(渡辺) 11. イスラム圏(松井) 12. 多文化圏(マクガウン)

第三部 グローバルコミュニケーションを考える(松田)

13. ゲストスピーカーを招いての講演とディスカッション1

14. ゲストスピーカーを招いての講演とディスカッション2

15. ゲストスピーカーを招いての講演とディスカッション3

【教科書】

資料を配布

【参考書】

西田ひろ子『異文化間コミュニケーション入門』創元社

【成績の評価方法と評価項目】

小レポート(毎回の授業内容を要約し、コメントするもの)45%

期末レポート(課題図書を読み、その本を要約した上で講義内容を反映させながら分析する) 55%

【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。

【担当教員】

塩野谷 明・渡邊 和忠・福本 一朗・福田 雅夫

【教員室または連絡先】

渡邊 和忠: 生物1号棟753
福本 一朗: 生物1号棟654
福田 雅夫: 生物1号棟354
塩野谷 明: 体育・保健センター108

【授業目的及び達成目標】

- ・医学分野に様々な分子生物学的技術や知識が導入されることにより、新たな倫理観の確立が必要になっている。このような新しい流れに対応した倫理の必要性を理解させる。
- ・倫理が強制力を有したものが法であるといえる。ここでは技術者が知悉しておくべき法律として重要な知的財産法・製造物責任法および医療法について学ぶ。目標としては研究者・開発者として特許や著作権に関係するとき、あるいは製品を世に出すときに、倫理的のみならず法的にも合法的に行動できるようにすることを目指す。
- ・バイオテクノロジーの急速な発展により、遺伝子組み替え食品、遺伝子治療、遺伝子診断、クローン生物などが現実のものになってきている。このようなバイオテクノロジーの応用は、人類に大きな利益を齎すものと期待される。しかし極めて新しい技術であるため、様々なリスク(倫理的、社会的、生態的その他)が懸念されている。本講義では、バイオテクノロジーに関する適切な倫理観を積極的に身に付けさせる場を提供する。
- ・ヒトの運動パフォーマンスを非合法的に向上させる技術としてのドーピング(薬物、物理的、遺伝子等)技術について学び、ドーピングが蔓延する背景について考える。
- ・その他

【授業キーワード】

動物実験、クローン技術、ゲノム計画、知的財産法、製造物責任法、医療法、病原微生物、生物多様性、薬物ドーピング、遺伝子ドーピング

【授業内容及び授業方法】

配布資料、pptを使った講義形式で行う。
講義の詳細な形式は、個々の担当教官によって異なる。

【授業項目】

1. 動物実験: その必要性、動物愛護
 2. クローン技術: クローン作製法、ヒトES細胞
 3. ゲノム計画: ヒト遺伝子解析、遺伝子診断
 4. 知的財産法: 特許権と業務発明、著作権と支分権
 5. 製造物責任: その制定と無過失責任
 6. 医療法: 医療と倫理
 7. 遺伝子組換え技術と安全性に関わる議論
 8. 食品の安全性と表示
 9. バイオテクノロジーの安全性と技術者の倫理
 10. ドーピングの歴史
 - 11.12. ドーピングの方法論: 薬物ドーピング、物理的ドーピング、遺伝子ドーピング
 13. ドーピングと生命倫理
 14. アンチドーピングムーブメント: 世界アンチドーピング機構および国際スポーツ仲裁裁判所
 15. まとめ
- 項目の頭番号は、授業時間(回数)を示すものではない。

【教科書】

特に指定しない。

【参考書】

生命倫理ハンドブック(築地書店 菱山豊著)
生命倫理の扉: 生と死を考える(北樹出版 小松奈美子著)
技術倫理(みすず書房 ウィトベック著)
生命倫理(日本生命倫理学会 日本生命倫理学会編論文集)
技術者の倫理入門(丸善 杉本泰治・高城重厚著)

【成績の評価方法と評価項目】

各担当教官毎に評価し、合算する。評価方法は、各担当教官によって異なる。

【担当教員】

中川 匡弘・橋本 昌嗣

【教員室または連絡先】

内線9535

【授業目的及び達成目標】

【授業目的】

シミュレーション工学の基軸であるモデリング、コーディング、ならびに、視覚化と周辺技術の基礎を理解し、情報、マーケティング、医療、製造、IT等の先端研究の分野で如何に活用されているか具体例を通じて習得する。

【達成目標】

- 1.シミュレーション工学ならびにHigh Performance Computingの歴史・原理・応用について習得する。
- 2.ストレージの構築・運用の基礎について習得する。
- 3.可視化システムの基礎について理解する。
- 4.オープンソースソフトウェアについて理解する。
- 5.Computer Graphicsの歴史・原理・応用について習得する。
- 6.ボリュームレンダリングについて理解する。
- 7.複合現実感(Mixed Reality)について理解する。
- 8.製造業分野のComputer Aided Engineeringについて習得する。
- 9.サイエンティフィック・ビジュアライゼーションについて理解する。
- 10.医療分野での先進事例について学ぶ。
- 11.宇宙物理での事例について学ぶ。
- 12.高度メディア配信の先進事例について学ぶ。

【授業キーワード】

モデリング、コーディング、シミュレーション、ビジュアライゼーション、High Performance Computing、Computer Graphics、CAE

【授業内容及び授業方法】

先ず、先端シミュレーション工学に必要な工学的モデリング、コーディング、シミュレーションの基礎、ならびにHigh Performance ComputingやComputer Graphicsについて講述し、さらに製造業、医療、宇宙物理、放送の分野での応用事例についても教授する。

【授業項目】

1. シミュレーションを用いたマーケティング展開
2. CAE(Computer Aided Engineering)技術
3. オープンソースソフトウェア
4. 遠隔医療技術
5. 複合現実感技術～CGと映像の融合～
6. 科学技術計算の可視化
7. ロボット情報処理
8. 感性情報処理
9. ストレージ構築技術
10. 先端可視化システム
11. 高度メディア配信
12. ボリュームレンダリング
13. ハイパフォーマンス・コンピューティング
14. 宇宙物理シミュレーション
15. 核融合プラズマ研究の現場から

【教科書】

履修者に配布

【参考書】

特になし。

【成績の評価方法と評価項目】

各項目毎にレポート(満点:100点)を課し、それらの平均点で評価して、60点以上を合格とする。

【留意事項】

特になし

【参照ホームページアドレス】

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

【担当教員】

鎌田 浩毅

【教員室または連絡先】

非常勤講師

【授業目的及び達成目標】

理系の自分は社会に出てから、どうやって生きてゆけばよいのか？学生と院生なら誰でも持つ疑問と迷いに対して明快に答えるのが、この講義です。自分の能力を十分に活かす就職をして、良い仕事をする戦略と社会貢献の仕方について、私の実例を紹介しながら教授します。特に、徹底的に学生の立場に立って、聴講生のニーズを吸い上げたライブの講義を展開します。また、私の専門である火山・地震の地球科学、防災に関する学問のおもしろさを取り上げながら、人類の生存を左右する地球環境問題を考える基礎知識も与えます。ここでは研究現場のエピソードを交えながら、科学と社会の関係を考察してみます。学生みずからが的確に判断し、論理を構築し、明晰に発表することを目標にします。

【授業キーワード】

理系の戦略、社会貢献、活かした時間、時間管理、システムとマニュアル、英語力、留学、火山学、地球科学、地球環境問題、フィールドワーク、データ処理、アウトプット法、人間関係論、フレームワーク理論、科学ジャーナリズム、読書術、知的生産術、生涯の目標設定、創造的活動、右脳と左脳、無意識の活用、オフの戦略、理系教育技法、自己教育、生涯学習、組織論、ファカルティ・デベロップメント

【授業内容及び授業方法】

素材としては、地学上の重要なトピックスの一つである火山活動・地震活動・地殻変動などを取り上げて、グローバルな環境変化を視野に入れつつ考察を行います。また、火山噴火に関連する最新の研究成果に関する興味深いエピソードを話します。特に、私の専門であるフィールドワークに基づいた研究のノウハウを紹介いたします。

講義では、ビデオやコラム記事などを用いて、ヴィジュアルな理解と論理的思考の双方を達成することを目指します。また、学生と教授との間で双方向の意志疎通ができるように、多彩な工夫をします。いつでも質問を奨励するとともに、「感想・質問・授業の改善点」を紙に書いてペンネームで出してもらい、時をおかずに回答します。また、教員の教育法に関する議論(ファカルティ・デベロップメント)を、学生も含めた聴講者全員に聞いてもらい、理系に向けた本質的・実践的・双方向的な講義とは何か、について講義中に模索します。本講義は学生が授業に出てその場で理解・納得し、授業そのものを「活かした時間」とすることを目標としています。受講した学生全員が「おもしろくて、ためになった」「ものの見方がガラッと変わった」という感想を持つように努力します。私のホームページを参照して下さい。

<http://www.gaia.h.kyoto-u.ac.jp/~kamata/>

【授業項目】

1. 理系の戦略とは(2回)
活かした時間と死んだ時間、時間管理の戦略、目的優先法、社会貢献
2. 人に負けない“理系的武器”を持つには(3回)
科学者の戦略、システムとマニュアル、武器としての英語力、留学と遊学、理系的仕事術
3. 私はいかにして火山学者として身を立てたか(2回)
火山学、地球科学、フィールドワーク、データ処理、アウトプット法
4. 良好な人間関係に必要な基礎技術(2回)
人間関係論、フレームワーク理論、科学ジャーナリズム
5. 効果的に教養を身につけるには(2回)
読書術、知的生産術、地球環境問題、生涯の目標設定、豊かな理系の人生
6. クリエイティブな仕事をするために(2回)
創造的活動、右脳と左脳、無意識の活用、オフの戦略
7. 理系の教育はいかにあるべきか(2回)
理系教育技法、自己教育、生涯学習、組織論、ファカルティ・デベロップメント

【教科書】

鎌田浩毅『成功術-時間の戦略』(文春新書) 680円
 鎌田浩毅『ラクして成果が上がる理系的仕事術』(PHP新書) 740円
 鎌田浩毅『火山はすごい-日本列島の自然学』(PHP新書) 740円
 鎌田浩毅『地球は火山がつくった-地球科学入門』(岩波ジュニア新書) 780円
 ☆いずれも講義中に参照するので持参して下さい。

【参考書】

鎌田浩毅『科学者が見つけた「人を惹きつける」文章方程式』(講談社プラスα新書) 838円

【成績の評価方法と評価項目】

1. レポート(演習問題を含む) 70%
2. 授業態度(受講状況や質疑の態度) 30%

【留意事項】

- ・事前に教科書4冊を読んできて、講義中に質問や意見を自由にペンネームで出してください。
- ・講義は教授だけでなく学生が参加するものです。素晴らしいライブの講義を一緒に創り出しましょう！

【参照ホームページアドレス】

<http://www.gaia.h.kyoto-u.ac.jp/~kamata/>

【担当教員】

李志東・松本 昌二・佐藤 一則・河原 成元・力丸 厚・陸 旻皎・小松 俊哉・熊倉 俊郎・高橋 祥司・原田 秀樹

【教員室または連絡先】

物質材料・経営情報系1号棟306室(李)
環境システム棟554室(小松)

【授業目的及び達成目標】

大気、水、エネルギーなど様々な環境要素の機能や挙動メカニズム、要素の汚染や破壊など様々な地球環境問題の発生メカニズムと対策体系について、工学技術や制度・政策設計技術の側面から概説することを目的とする。地球環境に関する問題意識、原因意識と対策意識を高め、指導的技術者の養成に寄与することを目標とする。

【授業キーワード】

下記授業項目を参照。

【授業内容及び授業方法】

内容は下記授業項目のとおり。10名の担当者がそれぞれ所定の授業回数で担当項目を完結させる。各項目に関して、小テストやレポート提出を課す。板書やパワーポイントなどを多用する。

【授業項目】

- (1)ヒトはいかにして人間活動を拡大してきたか？
-人口問題・資源エネルギー問題と地球環境- (原田)
- (2)ヒトはいかにして人間活動を拡大してきたか？
-食料・農業・土地利用問題と地球のキャリング・キャパシティー- (原田)
- (3)衛星による地球監視技術について (力丸)
- (4)森林資源問題について (力丸)
- (5)異常気象と気象災害 (熊倉)
- (6)水災害 (陸)
- (7)廃棄物・リサイクルの現状(小松)
- (8)廃棄物・リサイクルに関わる有害化学物質問題 (小松)
- (9)有害化学物質環境汚染とバイオ修復技術について (高橋)
- (10)炭素循環と天然ゴムの利用について (河原)
- (11)エネルギー使用と燃料電池について (佐藤)
- (12)地球環境問題と外部コスト (李)
- (13)地球環境問題の対策技術と外部コストの内部化 (李)
- (14)交通運輸部門のCO2排出と自動車技術対策 (松本)
- (15)道路整備と都市交通における対策 (松本)

【教科書】

各担当者が追って指示する。

【参考書】

各担当者が追って指示する。

【成績の評価方法と評価項目】

各担当者が行う小テストやレポート評価の成績を総合して最終評価とする。

- (1) 地球環境問題の種類、発生メカニズム、危害などを理解していること。
- (2) 工学的技術、制度・政策技術の現状、技術の役割や限界を理解していること。
- (3) 様々な環境問題を分析し、対策を検討する基礎的応用能力を身につけること。

【担当教員】

浅井 達雄・湯川 高志

【教員室または連絡先】

浅井達雄 総合研究棟505室

湯川高志 電気1号棟606室

【授業目的及び達成目標】

〔授業目的〕

現代社会の動きを概観し、特に情報技術革新に焦点をあてながら、現代社会の特徴と課題を社会的・経済的・歴史的流れの中で把握した上で、情報そのものの特質や特性を理解するとともに、産業界で行われている情報技術を活用した諸改革の本質を理解する。その過程で、情報社会の基盤を構成する重要な要素である情報セキュリティについての基本的考え方も教授する。

〔達成目標〕

情報化をはじめとする現代社会の動きとその課題を広い視野に立って説明できるようになり、さらに、自らの専門分野において、その課題解決にどのように貢献できるかを自ら考察できるようになる。

- 1) 情報技術を用いた現代社会の課題解決の実際が自ら説明できるようになる。
- 2) 個人情報保護を含めた情報セキュリティ管理の基本が説明できるようになる。
- 3) 情報の意義が正しく理解でき、コミュニケーション力が向上する。

【授業キーワード】

現代社会の潮流、少子化、高齢化、情報化、専門化、グローバル化、自由化、情報、情報量、情報技術革新、エレクトロニック・コマース、CTI、CRM、情報セキュリティ、PLM、SCM、テレワーク、ユービキタス社会

【授業内容及び授業方法】

産業界においてビジネス・プロフェッショナルとしての経験を有する講師陣が、現代社会の抱える課題から説き起こし、課題解決のための情報技術活用の実際を講義する。情報そのものについて学習したのち、情報技術革新について学習する。産業界における諸改革を概観する。情報社会進展のための条件の一つである情報セキュリティ管理について、営業秘密の管理と個人情報の保護を含めて、その概要をも講義する。

- ・講義は、AV機器を活用して行う。
- ・演習では、プレゼンテーション・スキルも養成する。
- ・講義資料は、学内ホームページ
<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/asai/lec/> に掲載する。

【授業項目】

- 1) 現代社会の潮流
- 2) 情報社会の光と影
- 3) 情報の定義と特徴
- 4) デジタル・メディア
- 5) インターネット
- 6) 情報技術革新と競争力
- 7) 情報技術革新(1)
- 8) 情報技術革新(2)
- 9) 情報技術革新(3)
- 10) 新しいワークスタイルーテレワーク概論
- 11) 新しいワークスタイルーテレワークの実際
- 12) 情報管理と情報活用の枠組み
- 13) 情報管理とセキュリティ管理
- 14) 営業秘密の管理
- 15) 個人情報の保護

【教科書】

(教科書は使用しない。)

【参考書】

毎日の新聞とテレビニュース

【成績の評価方法と評価項目】

1. 成績評価
 - ・中間試験(50%)と期末試験(50%)とで評価する。
 - ・中間試験は実施しないことがある。その場合は、期末試験(100%)で評価する。
2. 評価項目にはつぎの項目を含める。
 - ・講義で指摘した主要事項が説明できるか
 - ・講義内容が数値を含め具体的かつ体系的に知識として整理されて身についているか
 - ・それをもとに発展的に自ら思考できるか

【留意事項】

1. 講義資料は学内ホームページに掲載するので、必要に応じ、各自、印刷して授業に持参すること
2. ホームページ掲載の資料をもとに、予習、復習を徹底すること
3. 質問はホームページに掲載のメールアドレスでいつでも受け付ける。
4. ホームページには連絡事項も掲載するので少なくとも1週間に一度は参照すること

【参照ホームページアドレス】

<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/asai/lec/>
浅井教授のページ

【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。

- 1) 人間と環境をつなぐinterfaceとしての感覚器を理解する。
- 2) 環境問題の概要を理解する。
- 3) 持続的発展に向けた問題解決のヒントをつかむ。

【授業キーワード】

neuron, sensor, fatigue, life style, man-machine interface, human error, ecological system, food web, public nuisance, sustainable 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: 講義を中心とするが、ビデオやpcの画像などマルチメディアも使用。中間にレポート1回提出。

【授業項目】

1) Introduction

§ 1 ヒトの特性

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

§ 2 環境

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

§ 3 人間と環境

- 10) (1) 労働環境
- 11) (2) human error
- 12) (3) 情報と人間

13) 最終回 試験

各1回～2回ずつ、理解度を見ながら進行する。

【教科書】

特定のものは指定しない。

【参考書】

初回 1) Introduction 時に指示する。
「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1回(30%) + 最終試験(70%) (レポートのテーマは別途指示する。なお、最終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】

中村 和男・赤羽 正志・川崎 篤・木村 哲也・松下 和正・丸山 久一・森川 康・矢鍋 重夫

【教員室または連絡先】

中村 和男 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】

技術の発展は、産業革命を経て、産業・経済活動を飛躍させ、生活の向上と福祉を支えてきた。そこでは、技術は“自然”の制御を目指し、“生命”や“知”の本質に関わるまで進化してきたが、技術の実践がもたらす生産物やサービスのインパクトは地球規模の環境負荷をもたらし、人間生活や文化・社会の変容に決定的な役割を果たすに至っている。

本講義では、近代社会の発展・変容をもたらしてきた代表的な技術革新に着目し、

①科学や社会の流れの中で、技術シーズやニーズがどのように生まれ、

②技術者、企業、行政などの協調的活動によりどのように挑戦しそして結実し、

③科学の発展、人間生活、産業、社会の変容にどのような影響を与えたのか、

をとらえる。これらにより、新たな技術の創生、発展の方向性や、開発のための発想・着想、実現化への課題克服などに関する指針を習得することができる。

【授業キーワード】

近代社会、技術革新、ニーズ、技術シーズ、挑戦、発想・着想、技術者・企業・行政の協調、産業・社会の変容

【授業内容及び授業方法】

全8回の講義とし、初回の序論を除き、各専門分野の教員が分担して担当する。序論では、近代における技術革新の流れを社会発展・変容との関連で概観するとともに、本講義のねらい、意義について論述する。以後の7回は、諸分野の技術革新のアンソロジー的講話とし、ビデオ教材などを活用しながら、革新的技術開発の実践に携わった技術者、企業、行政などの活動様態を知ってもらい、その背景、根幹にある重要事項について論述する。

なお、各講義には予習課題への主体的学習を行って臨んでもらい、積極的な参画を求めたい。

【授業項目】

1. 人間生活・産業・社会と技術革新の流れ(中村担当)
2. 今話題のアミノ酸 ―抽出・分解から発酵生産へ― (森川担当)
3. 液晶がディスプレイを変えた ―電卓からテレビへ― (赤羽担当)
4. OA機器の意外な革新技術 ―鍵は確実な紙送り― (矢鍋担当)
5. ロボットからRTへ ―次世代ロボット産業への架け橋― (木村担当)
6. ガラスが生れ変わった ―ハイテクから廃棄物処理まで― (松下担当)
7. 産業を支える製鉄技術の進化 ―計装・制御・生産管理の革新― (川崎担当)
8. 巨大構造物への挑戦 ―昨日の夢を現実のものに― (丸山担当)

【教科書】

なし。ただし、適宜プリントを配布する。

【参考書】

- (1) R.J.フォーブス, E.J.デイクステルホイス(広重徹ほか 翻訳): 科学と技術の歴史, みすず書房, 1977.
- (2) 片山 修: 日本にしかできない技術がある, PHP文庫, 2004.
- (3) 前間 孝則: 技術者たちの敗戦, 草思社, 2004.
- (4) 大島 邦夫: 救国!日本の「技術」と「知恵」―転換期を迎えた技術大国の顔, 技術評論社, 2004.
- (5) 作花 濟夫: トコトンやさしいガラスの本, B&Tブックス, 日刊工業新聞社, 2004.

【成績の評価方法と評価項目】

予習課題への取組み、および受講・参画態度 40%
最終レポート 60%

【留意事項】

- ・授業は2学期前半(9月, 10月)を予定しているが、具体的な日程は掲示するので留意されたい。このため「グローバル・エンジニア論」など2学期後半に実施される科目との併履修が可能な科目である。
- ・少なくとも5回の予習課題の学習を踏まえた積極的な授業参画が望まれる。

【担当教員】

浅井 達雄・西澤 良之・関 孝則・渡利 広司・石崎 幸三・中村 和男

【教員室または連絡先】

浅井 達雄 asai@kjs.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(広い視野の育成と認識)、2(社会的責任の自覚、実践)、3(国際的実践活動における意思疎通能力)および7(指導的技術科学実践者の資質)の養成を目指す。履修者は講義を聴講するだけでなく、実務経験を有する講師を囲んでのディスカッションを通じて、自らが卒業後に直面すると思われる諸問題を解決する方策を、実践的に学ぶ。本科目を履修し単位を取得した者は、国内外において進展する社会経済のグローバル化とその影響を認識したうえで、グローバル・マインドをもって自らを自律的かつ継続的に高めていくことのできる国際的技術者となるための素養とは何であるかが理解できるようになる。

【授業キーワード】

国際競争、国際連携、国際プロジェクト推進力、文化の違いと共通点、グローバル思考、グローバル・マインド

【授業内容及び授業方法】

講師陣は、国際的活動経験を有する学内外の複数の講師で構成する。一人の講師は1回の講義を担当する。

- ・授業は8回実施する。
- ・全8回のうち、最初の5回は上記講師陣による講義、残る3回のうち、はじめの2回は先行5回の講義内容を踏まえた討論とし、最後の1回は発表を予定している。

【授業項目】

1. グローバル化にともなう技術者の課題
2. グローバル・エンジニアの基本
3. グローバル・エンジニアの活躍—技術者から経営者へ
4. 国際プロジェクトの推進(1)
5. 国際プロジェクトの推進(2)
6. グローバル・エンジニアへの道(1),(2)——グループ討議
7. グローバル・エンジニアへの道(3)——発表

【教科書】

必要に応じ、資料を配布

【参考書】

- ・「技術者発想を捨てろ！—実践的MOTでキャリアが変わる」大阪ガス実践的MOT研究会、永田秀昭、ダイヤモンド社
- ・「僕の出張—世界を歩いた通信エンジニア」、田村正勝、本の風景社
- ・「フラット化する世界 上・下」、トーマス・フリードマン、日本経済新聞社

【成績の評価方法と評価項目】

1. 成績評価
 - ・期末レポート(授業内容を踏まえての自己の見解のまとめ) 100%
2. 評価項目にはつぎの項目を含める。
 - ・講師の主張を理解しているか。
 - ・講師の主張に対して自らの考えをグローバルな観点から論理的に構成できるか。
 - ・グローバル思考のできる技術者となるための自らの考えを主張できるか。
 - ・多様な見解から独自の見解を構成し、分かりやすくレポートできるか。

【留意事項】

- ・授業は2学期後半(11月、12月)を予定。このため、「技術革新史」など2学期前半に実施される科目との併履修が可能な科目である。
- ・外部講師による授業は、講師の都合により、土曜日に実施することがある。
- ・以上は、あくまで予定であるので、学内掲示板や下記参照ホームページに注意すること。
- ・下記参照ホームページには、予定の変更や課題の出題などを掲示するので、少なくとも週1回は閲覧すること

【参照ホームページアドレス】

<http://kjs.nagaokaut.ac.jp/asai/lec/>
浅井教授のページ

【担当教員】

吉川 敏則・武井 由智

【教員室または連絡先】

吉川 敏則:電気1号棟510室(内線:9526, e-mail:tyoshi@nagaokaut.ac.jp)

武井 由智:電気1号棟506室(内線:9522, e-mail:takei@nagaokaut.ac.jp)

【授業目的及び達成目標】

[授業目的]

コンピュータネットワーク, 特にインターネットについて, 仕組みや動作の基本を理解する. また, 近年のインターネットの発展過程や今後の動向, 社会に与える影響について考える.
本授業の目的は, 本学の教育目的1, 2, 3, 4に沿うものである.

[達成目標]

1. インターネットが深い関連を持つデータ通信技術と、インターネット・プロトコルの成り立ちについて、基本的な知識を持ち、説明ができる。
2. コンピュータ・ネットワークの発展の歴史と将来の動向について、基本的な知識を持ち、説明ができる。
3. 現在までのインターネットの発展の社会への影響について基本的知識を持ち、今後の社会への影響、我々の採るべき対応についての考察が出来る。

【授業キーワード】

データ通信, 伝送方式, ADSL, TCP/IP, WWW, 経路制御, セキュリティ

【授業内容及び授業方法】

前半の講義で, データ通信技術の基本および, インターネット誕生に至るまでのデータ通信ネットワークの歴史, インターネットの基本知識を取り扱う. これらの項目についての理解が中間試験で評価される.

後半の講義で, インターネット技術のやや詳細な各論, セキュリティ概念, および, 次世代のネットワークの話題を取り扱う. これらの理解度は期末試験で評価される.

講義は基本的に教科書に基いて行いが, 必要に応じて資料を配布する.

【授業項目】

1. データ通信入門 (電話網, 変調, モデム)
2. ADSL概要 (DSLとは, 非対称デジタル加入者線)
3. 有線ブロードバンド (光ファイバ, FTTC)
4. 無線ブロードバンド (モバイルアクセス, WiMAX)
5. データ通信ネットワークの変遷 (専用線, 統計多重型, インターネットの誕生)
6. インターネット入門 (インターネットの仕組み, IPアドレス, 経路制御, TCP/IP, 社会への影響)
7. 中間試験
8. インターネット事業者の形態の変遷 (自由化による多様性, 3種類の住み分け)
9. インターネット技術(I) (プロトコル統一, 広域イーサネット)
10. インターネット技術(II) (各種プロトコル)
11. インターネット技術(III) (輻輳制御とQoS, マルチキャスト)
12. インターネットセキュリティ(I) (インターネットの弱点, 為すべきこと為さざるべきこと)
13. インターネットセキュリティ(II) (ワクチン, ファイアウォール, 暗号化)
14. 次世代ネットワーク技術 (IPv6, IP電話, 社会への影響)
15. 期末試験

【教科書】

図解最新ネットワークの仕組みがわかる本, Giggs 著, 技術評論社.

【参考書】

Computer networks 第4版, Andrew S. Tanenbaum 著, Prentice-Hall.

【成績の評価方法と評価項目】

中間試験 50%, 期末試験 50% で評価する.

【参照ホームページアドレス】

<http://inflab.nagaokaut.ac.jp/lecture/>
講義用ページ

【担当教員】

三上 喜貴

【教員室または連絡先】

物質・材料 経営情報1号棟308室
電子メール mikami@kjs.nagaokaut.ac.jp

【授業目的及び達成目標】

【授業目的】技術の社会およ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を涵養することを目的として、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。

【達成目標】

1. 技術が社会および自然に及ぼす影響に関して、公害問題の事例、地球環境問題、事故事例などを用いて具体的に説明できる。
2. 汚染者負担の原則、拡大生産者責任、製造物責任、説明責任といった諸概念を説明できる。
3. 技術者が直面する倫理問題を、技術者倫理綱領の関係規定を引用しながら説明できる。

【授業キーワード】

技術者倫理, 環境倫理, 汚染者負担の原則, 循環型社会, 拡大生産者責任, PL法, 安全基準, 技術者資格, 組織と技術者, 社会と技術者, 公衆へ説明責任, 内部告発, 利益相反, 技術者倫理綱領

【授業内容及び授業方法】

Webを通じて授業を行う。講師への質問、レポートの提出などはメールを通じて行う。

【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) 技術者資格と学協会
- (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。

【参考書】

なし。

【成績の評価方法と評価項目】

第1部と第2部の終了時および学期末にレポートを提出する。これらのレポートを上記の達成目標に照らして評価する。各レポートの配点は30%, 30%, 40%である。

【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 Website

【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。

【留意事項】

※H19年度は開講せず。

【担当教員】

未定

【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.

【留意事項】

※H19年度は開講せず。

【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。

【留意事項】

※H19年度は開講せず。