

**【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) 人間活動と環境
- (2) 地球環境の破壊と汚染
- (3) 温暖化とエネルギー
- (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) 災害と事故
- (7) 消費者保護・表示・製造物責任
- (8) 安全基準と第三者検査
- (9) 情報社会におけるセキュリティ
- (10) 技術進歩と人間

第3部 技術者と社会

- (11) 技術者の誕生
- (12) 学協会・技術者資格
- (13) 倫理綱領を読む
- (14) 組織における技術者
- (15) 社会における技術者

**【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】**

樋口 良之

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報棟1号棟402室

**【授業目的及び達成目標】**

科学技術に関する政策は、今日、世界各国で国家政策の重要な一翼を担うに至っている。この科学技術について本質と政策展開にかかわる知識を修得することを目的とする。

**【授業キーワード】**

科学、技術、国際化、社会、環境、政策制定過程、科学技術基本法、エネルギー政策基本法

**【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、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を求めることもある。授業項目について解説し、質疑応答を受付ながら、考察を深める。

**【授業項目】**

1. 科学と技術の関係
2. 科学技術教育と制度I
3. 科学技術政策の構成
4. 科学技術政策の制定過程
5. 科学技術基本法の理解
6. エネルギー政策基本法の理解
7. 原子力分野の考察
8. ヒトゲノム研究分野の考察
9. IT(情報通信技術)分野の考察
10. 世界各国の科学技術政策の比較

**【教科書】**

なし。

**【参考書】**

科学技術庁「科学技術白書」  
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】**

評価の基準は次の2項目を総合したものとする。

- (1) 授業項目の理解を促進する小テストあるいは課題の結果(20%)
- (2) 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(80%)

**【参照ホームページアドレス】**

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

**【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)

**【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】**

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】**

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】**

末期レポートなどは英語でも日本語でも提出可能。

**【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『値来て財産立国』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工業所有権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. ビジネス関連発明
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. 工業所有権情報の調査
10. 技術移転と特許流通
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】**

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、本年は第二次世界大戦の終結から冷戦時代、ポスト冷戦に至るアメリカ外交政策を考察する。

**【授業キーワード】**

アメリカ外交 アメリカ大統領 冷戦 ポスト冷戦

**【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】**

国際テロと戦うブッシュ政権  
アメリカ外交のアプローチ  
冷戦の始まり  
ヨーロッパの再建と統合  
極東における封じ込め政策  
アイゼンハワー政権の冷戦政策  
ベルリン危機とキューバ危機  
第三世界外交の展開  
ベトナム戦争と封じ込め政策  
冷戦からデタントへ  
レーガン政権と第二次冷戦  
ブッシュ政権と新世界秩序  
クリントン政権とアメリカ外交の新たなる模索

**【教科書】**

授業開始前に指示する。事前に読んでおくこと。

**【成績の評価方法と評価項目】**

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

**【留意事項】**

私語を慎むこと。

**【担当教員】**

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(出席等の状況)、レポート及び試験を総合的に勘案して行う。

**【留意事項】**

特になし。



**【担当教員】**

岩永 雅也

**【教員室または連絡先】**

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

**【授業目的及び達成目標】**

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

**【授業キーワード】**

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

**【授業内容及び授業方法】**

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

**【授業項目】**

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

**【教科書】**

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

**【参考書】**

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

**【成績の評価方法と評価項目】**

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

**【留意事項】**

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

**【担当教員】**

浅井 達雄・渡辺 研司

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟302室(浅井), 化学経営情報1号棟(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。

【担当教員】

嶋田 英輔

【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】

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】**

Zavarsky Pavol (ザバルスキ パヴオル)

**【教員室または連絡先】**

機械建設1号棟805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, network programming and applications
2. Transmission media and long-distance communication
3. Network technologies and network topology
4. Hardware addressing and frame type identification
5. Wiring schemes, interface hardware, fiber modems, repeaters bridges and switches
6. Connection-oriented networking
7. Network characteristics, protocols and layering
8. Internetworking
9. Network applications
10. Technologies for dynamic and active Web documents
11. Network management and network security

**【教科書】**

講義の中で適宜紹介する。

**【成績の評価方法及び評価項目】**

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】**

嶋田 英輔

**【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】**

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】**

浅井 達雄・渡辺 研司

**【教員室または連絡先】**

化学経営情報1号棟302室(浅井), 化学経営情報1号棟(渡辺)

**【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、現代社会の特徴と課題を理解した上で、情報そのものについて、その特質や特性を把握し、情報社会進展の基本的要件である情報セキュリティの基本的考え方、セキュリティ・ポリシーの策定、管理の徹底方法を理解する。

〔達成目標〕

情報化を始めとする現代社会の動きとその課題をとらえ、自らの専門分野で、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。

**【授業キーワード】**

少子化、高齢化、グローバル化、高付加価値化、専門化、情報共有、個人情報保護、営業秘密保護、情報セキュリティ管理、ISO/IEC17799、ISO/IEC15408、ISMS、JIS Q 15001、プライバシー・マーク制度

**【授業内容及び授業方法】**

講義を中心に行う。

**【授業項目】**

第1編 現代社会  
第2編 情報  
第3編 情報セキュリティ

**【教科書】**

(教科書は使用しない。)

**【参考書】**

「企業経営と情報セキュリティ」浅井達雄ほか、経済産業調査会

**【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。

**【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】**

この授業の目的は、企業の経営に不可欠な会計の基本的考え方について理解することである。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。

**【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】**

授業は講義を主体とし、小テストを通じて授業内容の理解度を確認しながら授業を進めていく。

**【授業項目】**

1. 企業経営と会計
2. 損益計算書と貸借対照表
3. 財務会計
4. 管理会計
5. 意思決定と会計

**【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】**

小テスト(50%)および定期試験(50%)により総合的に評価する。

**【留意事項】**

特になし。

**【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】**

この授業の目的は、企業活動において不可避免的に発生するコストの基本的考え方について理解することである。コストは企業活動にとって制約条件になるものであるし、利益を左右するものでもある。この授業を通じて、企業活動に携わるものに不可欠なコスト感覚を修得してもらいたい。

**【授業キーワード】**

企業活動、生産コスト、取引コスト、意思決定

**【授業内容及び授業方法】**

授業は講義を主体とし、小テストを通じて授業内容の理解度を確認しながら授業を進めていく。

**【授業項目】**

1. 企業活動によるコストと利益
2. コストの分類
3. コストの計算
4. 生産コストの節約化
5. 取引コストの節約化

**【教科書】**

特に指定しない。

**【参考書】**

遠山正朗『情報通信技術と取引コスト理論』白桃書房。

**【成績の評価方法と評価項目】**

小テスト(50%)および定期試験(50%)により総合的に評価する。

**【留意事項】**

特になし。



**【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) 人間活動と環境
- (2) 地球環境の破壊と汚染
- (3) 温暖化とエネルギー
- (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) 災害と事故
- (7) 消費者保護・表示・製造物責任
- (8) 安全基準と第三者検査
- (9) 情報社会におけるセキュリティ
- (10) 技術進歩と人間

第3部 技術者と社会

- (11) 技術者の誕生
- (12) 学協会・技術者資格
- (13) 倫理綱領を読む
- (14) 組織における技術者
- (15) 社会における技術者

**【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。

**【成績の評価方法及び評価項目】**

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】**

化学経営情報1号棟302室(浅井), 化学経営情報1号棟(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】**

嶋田 英輔

**【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】**

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】**

機械建設1号棟805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, network programming and applications
2. Transmission media and long-distance communication
3. Network technologies and network topology
4. Hardware addressing and frame type identification
5. Wiring schemes, interface hardware, fiber modems, repeaters bridges and switches
6. Connection-oriented networking
7. Network characteristics, protocols and layering
8. Internetworking
9. Network applications
10. Technologies for dynamic and active Web documents
11. Network management and network security

**【教科書】**

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】**

嶋田 英輔

**【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】**

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】**

※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。