

2006 年度 工学部共通科目 シラバス

syll mksyltex Ver 1.99994(2007-02-19) by higaki@tu.chiba-u.ac.jp

2006 年度 工学部共通科目 授業科目一覧表

授業コード	授業科目名	単位数	開講時限等	担当教員	頁
TY016001	造形演習	2.0	1 年前期火曜 5 限	宮崎 清	共通 2
TY016002	造形演習	2.0	1 年前期火曜 6 限	宮崎 清	共通 2
TY016003	造形演習	2.0	1 年前期火曜 5 限	玉垣 庸一	共通 3
TY016004	造形演習	2.0	1 年前期火曜 5 限	福川 裕一	共通 4
TY016005	造形演習	2.0	1 年前期火曜 5 限	釜池 光夫 ^他	共通 4
TY016006	造形演習	2.0	1 年前期火曜 5 限	瀧 徹	共通 5
TY016007	造形演習	2.0	1 年前期火曜 5 限	岡部 明子	共通 5
TY017001	図学演習	2.0	1 年前期金曜 2 限	釜池 光夫 ^他	共通 5
TY017003	図学演習	2.0	1 年前期月曜 4 限	丸山 純 ^他	共通 6
TY017004	図学演習	2.0	1 年前期水曜 3 限	(田中 修一)	共通 7
TY017005	図学演習	2.0	1 年前期水曜 3 限	高柳 英明	共通 7
TZ041001	日本工業概論	2.0	1,2,3,4 年前期木曜 5 限	東田 喜輔	共通 8
TZ042001	工業経営概論	2.0	1,2,3,4 年後期木曜 5 限	東田 喜輔	共通 9
TZ051001	工学倫理	2.0	2,3,4 年後期月曜 5 限	伊藤 智義	共通 10
TZ021001	応用数学 I	2.0	3 年前期集中	(笹本 明)	共通 11
TZ052001	知的財産権セミナー	2.0	3 年前期火曜 5 限	(三中 英治)	共通 11
TZ053001	情報技術と社会	2.0	4 年後期水曜 2 限	(全 へい東) ^他	共通 12
TZ100201	教育実習 (高等学校) (デザイン工 学科・美術)	2.0	4 年通期集中	八馬 智	共通 13
TZ100202	教育実習 (高等学校) (都市環境シ ステム学科・工業)	2.0	4 年通期集中	小林 秀樹	共通 14
TZ100203	教育実習 (高等学校) (情報画像工 学科・情報)	2.0	4 年通期集中	堀内 隆彦	共通 14
TZ100501	事前・事後指導 (デザイン工学科)	1.0	4 年通期集中	八馬 智	共通 14
TZ100502	事前・事後指導 (都市環境システ ム学科)	1.0	4 年通期集中	小林 秀樹	共通 15
TZ100503	事前・事後指導 (情報画像工学科)	1.0	4 年通期集中	堀内 隆彦	共通 15

授業科目名：造形演習	
科目英訳名：Design Aesthetics(Lab.)	
担当教員：宮崎 清	
単位数：2.0 単位	開講時限等：1 年前期火曜 5 限
授業コード：TY016001	講義室：工 5 号棟 204 教室

科目区分

2006 年入学生：専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科 A コース (建築), TF5:デザイン工学科 A コース (意匠), TK3:都市環境システム学科 (先進科学)), 専門基礎選択必修 E20 (TG:電子機械工学科 A コース, TG4:電子機械工学科 A 機械系, TG5:電子機械工学科 A 電気電子系, TH:情報画像工学科 A コース, TK2:先進科学プログラム (フロンティア), TK4:メディカルシステム工学科 (先進科学), TL:メディカルシステム工学科), 専門選択科目 F36 (TM:共生応用化学科, TM1:共生応用化学科生体関連コース, TM2:共生応用化学科応用化学コース, TM3:共生応用化学科環境調和コース)

[授業の方法] 演習

[授業概要] 「工学」とは「ものづくり」であり、「ものづくり」とは「造形」である。「造形演習」は、いくつかの「造形」に関する課題を通して、「工学=ものづくり」に対する関心を鼓舞し、学生のひとりひとりが有する造形の資質を覚醒する。

[目的・目標] 本演習の具体的な目的は、以下のようである。(1)「学び取る」姿勢を培う。(2)多面的な観察能力を養う。(3)多様な解の存在を認識する。(4)プレゼンテーション能力を涵養する。「造形演習」の4つの課題のひとつひとつには、限られた時間のなかで精一杯にチャレンジし、満足するまで成し遂げることが求められている。頭脳と手とを連動させ、「手を動かし、汗をかき、想いをめぐらし、創る」まさに「手汗想創」を体感する。

[授業計画・授業内容]

1. 全体ガイダンスおよびクラス分け
2. 第1課題：「鉛筆による精密描写」
3. 第1課題の演習
4. 第1課題の講評
5. 第2課題：「展開図に基づいた立体物の描写」
6. 第2課題の演習
7. 第2課題の講評
8. 中間発表会
9. 第3課題：「卓上ランプシェードの制作」
10. 第3課題の演習
11. 第3課題の講評
12. 第4課題：「飛行体の造形」
13. 第4課題の演習
14. 第4課題の講評
15. 展示会

[キーワード] 観察・思索, デザイン, 手汗想創, プレゼンテーション

[教科書・参考書] 特にありません。

[評価方法・基準] 成績評価は、出席状況、作品・プレゼンテーションの状況に基づいて行います。

[関連科目] 特にありません。

[履修要件] 特にありません。

[備考] 特にありません。

授業科目名：造形演習	
科目英訳名：Design Aesthetics(Lab.)	
担当教員：宮崎 清	
単位数：2.0 単位	開講時限等：1 年前期火曜 6 限
授業コード：TY016002	講義室：工 2 号棟 202 教室

科目区分

2006 年入学生: 専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科 A コース (建築), TF5:デザイン工学科 A コース (意匠), TK3:都市環境システム学科 (先進科学)), 専門基礎選択必修 E20 (TG:電子機械工学科 A コース, TG4:電子機械工学科 A 機械系, TG5:電子機械工学科 A 電気電子系, TH:情報画像工学科 A コース, TK2:先進科学プログラム (フロンティア), TK4:メディカルシステム工学科 (先進科学), TL:メディカルシステム工学科), 専門選択科目 F36 (TM:共生応用化学科, TM1:共生応用化学科生体関連コース, TM2:共生応用化学科応用化学コース, TM3:共生応用化学科環境調和コース)

[授業の方法] 演習

[授業概要] 「工学」とは「ものづくり」であり、「ものづくり」とは「造形」である。「造形演習」は、いくつかの「造形」に関する課題を通して、「工学=ものづくり」に対する関心を鼓舞し、学生のひとりひとりが有する造形の資質を覚醒する。

[目的・目標] 本演習の具体的な目的は、以下のようである。(1)「学び取る」姿勢を培う。(2)多面的な観察能力を養う。(3)多様な解の存在を認識する。(4)プレゼンテーション能力を涵養する。「造形演習」の4つの課題のひとつひとつには、限られた時間のなかで精一杯にチャレンジし、満足するまで成し遂げることが求められている。頭脳と手とを連動させ、「手を動かし、汗をかき、想いをめぐらし、創る」まさに「手汗想創」を体感する。

[授業計画・授業内容]

1. 全体ガイダンス
2. 第1課題:「鉛筆による精密描写」
3. 第1課題の演習
4. 第1課題の講評
5. 第2課題:「展開図に基づいた立体物の描写」
6. 第2課題の演習
7. 第2課題の講評
8. 中間発表会
9. 第3課題:「ランプシェードの制作」
10. 第3課題の演習
11. 第3課題の講評
12. 第4課題:「飛行体の造形」
13. 第4課題の演習
14. 第4課題の講評
15. 展示会

[キーワード] 観察・思索, デザイン, 手汗想創, プレゼンテーション

[教科書・参考書] 特にありません。

[評価方法・基準] 成績評価は、出席状況、作品・プレゼンテーションの状況に基づいて行います。

[関連科目] 特にありません。

[履修要件] 特にありません。

[備考] 特にありません。

TY016003

授業科目名: 造形演習
 科目英訳名: Design Aesthetics(Lab.)
 担当教員: 玉垣 庸一
 単位数: 2.0 単位
 授業コード: TY016003

開講時限等: 1 年前期火曜 5 限
 講義室: 工 2 号棟 201 教室

科目区分

2006 年入学生: 専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科Aコース(建築), TF5:デザイン工学科Aコース(意匠), TK3:都市環境システム学科(先進科学)), 専門基礎選択必修 E20 (TG:電子機械工学科Aコース, TG4:電子機械工学科A機械系, TG5:電子機械工学科A電気電子系, TH:情報画像工学科Aコース, TK2:先進科学プログラム(フロンティア), TK4:メディカルシステム工学科(先進科学), TL:メディカルシステム工学科), 専門選択科目 F36 (TM:共生応用化学科, TM1:共生応用化学科生体関連コース, TM2:共生応用化学科応用化学コース, TM3:共生応用化学科環境調和コース)

[授業の方法] 演習

[目的・目標] 工学的手段による問題意識の結果が形となって現われる場合、よいまとまりを意識して形造りを行うか、意識せずに形造りを行うかでは結果に大きな開きが生じる。よいまとまりを示す形とは何かを演習を通じて修得する。具体的には、演習計画に示す各項目を各担当教員の専門領域の立場から課題を設定し、演習を行う。

[授業計画・授業内容]

[評価方法・基準]

TY016004

授業科目名: 造形演習	
科目英訳名: Design Aesthetics(Lab.)	
担当教員: 福川 裕一	
単位数: 2.0 単位	開講時限等: 1 年前期火曜 5 限
授業コード: TY016004	講義室: 工 17 号棟 212 教室

科目区分

2006 年入学生: 専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科Aコース(建築), TF5:デザイン工学科Aコース(意匠), TK3:都市環境システム学科(先進科学)), 専門基礎選択必修 E20 (TG:電子機械工学科Aコース, TG4:電子機械工学科A機械系, TG5:電子機械工学科A電気電子系, TH:情報画像工学科Aコース, TK2:先進科学プログラム(フロンティア), TK4:メディカルシステム工学科(先進科学), TL:メディカルシステム工学科), 専門選択科目 F36 (TM:共生応用化学科, TM1:共生応用化学科生体関連コース, TM2:共生応用化学科応用化学コース, TM3:共生応用化学科環境調和コース)

[授業の方法] 演習

[目的・目標] 工学的手段による問題意識の結果が形となって現われる場合、よいまとまりを意識して形造りを行うか、意識せずに形造りを行うかでは結果に大きな開きが生じる。よいまとまりを示す形とは何かを演習を通じて修得する。具体的には、演習計画に示す各項目を各担当教員の専門領域の立場から課題を設定し、演習を行う。

[授業計画・授業内容]

[評価方法・基準]

TY016005

授業科目名: 造形演習	
科目英訳名: Design Aesthetics(Lab.)	
担当教員: 釜池 光夫, 長尾 徹	
単位数: 2.0 単位	開講時限等: 1 年前期火曜 5 限
授業コード: TY016005	講義室: 工 17 号棟 213 教室

科目区分

2006 年入学生: 専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科Aコース(建築), TF5:デザイン工学科Aコース(意匠), TK3:都市環境システム学科(先進科学)), 専門基礎選択必修 E20 (TG:電子機械工学科Aコース, TG4:電子機械工学科A機械系, TG5:電子機械工学科A電気電子系, TH:情報画像工学科Aコース, TK2:先進科学プログラム(フロンティア), TK4:メディカルシステム工学科(先進科学), TL:メディカルシステム工学科), 専門選択科目 F36 (TM:共生応用化学科, TM1:共生応用化学科生体関連コース, TM2:共生応用化学科応用化学コース, TM3:共生応用化学科環境調和コース)

[授業の方法] 演習

[目的・目標] 工学的手段による問題意識の結果が形となって現われる場合、よいまとまりを意識して形造りを行うか、意識せずに形造りを行うかでは結果に大きな開きが生じる。よいまとまりを示す形とは何かを演習を通じて修得する。具体的には、演習計画に示す各項目を各担当教員の専門領域の立場から課題を設定し、演習を行う。

[授業計画・授業内容]

[評価方法・基準]

TY016006

授業科目名：造形演習
 科目英訳名：Design Aesthetics(Lab.)
 担当教員：瀧 徹
 単位数：2.0 単位
 授業コード：TY016006

開講時限等：1 年前期火曜 5 限
 講義室：創造工学センター

科目区分

2006 年入学生：専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科 A コース (建築), TF5:デザイン工学科 A コース (意匠), TK3:都市環境システム学科 (先進科学)), 専門基礎選択必修 E20 (TG:電子機械工学科 A コース, TG4:電子機械工学科 A 機械系, TG5:電子機械工学科 A 電気電子系, TH:情報画像工学科 A コース, TK2:先進科学プログラム (フロンティア), TK4:メディカルシステム工学科 (先進科学), TL:メディカルシステム工学科), 専門選択科目 F36 (TM:共生応用化学科, TM1:共生応用化学科生体関連コース, TM2:共生応用化学科応用化学コース, TM3:共生応用化学科環境調和コース)

[授業の方法] 演習

[目的・目標] 工学的手段による問題意識の結果が形となって現われる場合、よいまとまりを意識して形造りを行うか、意識せずに形造りを行うかでは結果に大きな開きが生じる。よいまとまりを示す形とは何かを演習を通じて修得する。具体的には、演習計画に示す各項目を各担当教員の専門領域の立場から課題を設定し、演習を行う。

[授業計画・授業内容]

[評価方法・基準]

[備考] 創造工学センターは土足厳禁、上履きを用意すること

TY016007

授業科目名：造形演習
 科目英訳名：Design Aesthetics(Lab.)
 担当教員：岡部 明子
 単位数：2.0 単位
 授業コード：TY016007

開講時限等：1 年前期火曜 5 限
 講義室：工 17 号棟 211 教室

科目区分

2006 年入学生：専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科 A コース (建築), TF5:デザイン工学科 A コース (意匠), TK3:都市環境システム学科 (先進科学)), 専門基礎選択必修 E20 (TG:電子機械工学科 A コース, TG4:電子機械工学科 A 機械系, TG5:電子機械工学科 A 電気電子系, TH:情報画像工学科 A コース, TK2:先進科学プログラム (フロンティア), TK4:メディカルシステム工学科 (先進科学), TL:メディカルシステム工学科), 専門選択科目 F36 (TM:共生応用化学科, TM1:共生応用化学科生体関連コース, TM2:共生応用化学科応用化学コース, TM3:共生応用化学科環境調和コース)

[授業の方法] 演習

[目的・目標] 工学的手段による問題意識の結果が形となって現われる場合、よいまとまりを意識して形造りを行うか、意識せずに形造りを行うかでは結果に大きな開きが生じる。よいまとまりを示す形とは何かを演習を通じて修得する。具体的には、演習計画に示す各項目を各担当教員の専門領域の立場から課題を設定し、演習を行う。

[授業計画・授業内容]

[評価方法・基準]

TY017001

授業科目名：図学演習
 科目英訳名：Descriptive Geometry
 担当教員：釜池 光夫, 長尾 徹, 田内 隆利
 単位数：2.0 単位
 授業コード：TY017001

開講時限等：1 年前期金曜 2 限
 講義室：工 2-アトリエ (2-601)

科目区分

2006 年入学生: 専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科 A コース (建築), TJ1:都市環境システム学科 (環境), TJ2:都市環境システム学科 (メディア), TK3:都市環境システム学科 (先進科学))

[目的・目標] 空間を把握し、操作、表現する能力を涵養し、デザインの思考展開および伝達手段として必要な三次元空間表示のため、基礎的図法の理論の学習と演習を行う。授業は二部構成とし、第一部は平行投影図法、第二部は中心投影図法からなる。

[授業計画・授業内容]

[教科書・参考書] 研究室で編集したテキストを用いる。

[評価方法・基準]

[履修要件] 作業用具が必要となる。

TY017003

授業科目名: 図学演習

科目英訳名: Descriptive Geometry

担当教員: 丸山 純, 小林 秀樹

単位数: 2.0 単位

開講時限等: 1 年前期月曜 4 限

授業コード: TY017003

講義室: 工 17 号棟 112 教室

科目区分

2006 年入学生: 専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科 A コース (建築), TJ1:都市環境システム学科 (環境), TJ2:都市環境システム学科 (メディア), TK3:都市環境システム学科 (先進科学))

[授業の方法] 演習

[授業概要] 製図の基礎となる図法を学び、実際に自分で作図して製図図法の理解を深める。

[目的・目標] 製図用具の使用方法から始まり、デザインの思考展開および伝達手段として必要な 3 次元空間表示のための基礎的図法の理論の学習と演習を行う。

[授業計画・授業内容] 線と文字の演習、平面図学、立体図学、正投影図法、等測図法、陰影図法、一消点透視図法、二消点透視図法。

1. ガイダンス
2. 製図用具の使い方。製図規約の解説。「線・文字の演習」課題の出題
3. 平面図学の解説と出題
4. 平面図学の解説と出題
5. 立体図学の解説と出題
6. 立体図学の解説と出題
7. 立体の投象、展開、切断図の解説と出題
8. 相貫線の解説、「相貫体模型」の出題
9. 相貫体模型の制作
10. 陰影図法、軸測投影図の解説と出題
11. 住宅の軸測投影図の解説と出題
12. 住宅の軸測投影図の制作
13. 1 消点透視図法の解説と出題
14. 2 消点透視図法の解説と出題
15. 2 消点透視図法の出題

[キーワード] 図法

[教科書・参考書] 建築とデザインのための図形科学、培風館。建築立体図法、技術書院

[評価方法・基準] 12 課題の作品を各回評価し講評する。最後にその平均点で評価する。なお減点は欠席は 1 回 1 点、遅刻は 3 回で 1 点の減点とし平均点より減じて評価する。

[履修要件] 製図用具が必要となる

TY017004

授業科目名： 図学演習
 科目英訳名： Descriptive Geometry
 担当教員： (田中 修一)
 単位数： 2.0 単位
 授業コード： TY017004

開講時限等： 1 年前期水曜 3 限
 講義室： 工 10-107 製図室

科目区分

2006 年入学生： 専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科 A コース (建築), TJ1:都市環境システム学科 (環境), TJ2:都市環境システム学科 (メディア), TK3:都市環境システム学科 (先進科学))

[授業の方法] 演習・実習

[受入人数] 40 名程度

[受講対象] 他学科・他学部等の学生の履修は不可。

[授業概要] 平面図学、立体図学は建築の基礎として重要な内容を持つ。これらを学ぶことにより製図法を理解させデザイン思考の展開および伝達手段の能力を養う。

[目的・目標] 空間を把握し、操作、表現する能力を涵養し、デザインの思考展開および伝達手段として必要な三次元空間表示のため、基礎的図法の理論の学習と演習を行う。

[授業計画・授業内容]

1. ガイダンス
2. 製図用具の使用法、製図規約の解説。「線・文字の演習」課題出題
3. 平面図学
4. 平面図学
5. 立体図学
6. 立体図学
7. 投象、展開、切断
8. 相貫体
9. 相貫体模型の制作
10. 陰影、軸測投影
11. 住宅の軸測投影
12. 住宅の軸測投影
13. 一点透視図
14. 二点透視図
15. 二点透視図

[キーワード] 図法

[教科書・参考書] 図形科学、建築立体図法

[評価方法・基準] 出席、提出作品により総合的に評価する。

[履修要件] 製図用具、教科書が必要となる。

TY017005

授業科目名： 図学演習
 科目英訳名： Descriptive Geometry
 担当教員： 高柳 英明
 単位数： 2.0 単位
 授業コード： TY017005

開講時限等： 1 年前期水曜 3 限
 講義室： 工 9 号棟 206 教室

科目区分

2006 年入学生： 専門基礎必修 E10 (TE:都市環境システム学科, TF4:デザイン工学科 A コース (建築), TJ1:都市環境システム学科 (環境), TJ2:都市環境システム学科 (メディア), TK3:都市環境システム学科 (先進科学))

[授業の方法] 演習・実習

[受入人数] 40 名程度

[受講対象] 他学科・他学部の学生等は製図室の関係で履修は不可。

[授業概要] 平面図学、立体図学は建築の基礎として重要な内容を持つ。これらを学ぶことにより製図法を理解させデザイン思考の展開および伝達手段の能力を養う。

[目的・目標] 空間を把握し、操作、表現する能力を涵養し、デザインの思考、展開および伝達手段として必要な三次元空間表示のための基礎的図法の理論の学習と演習を行う。

[授業計画・授業内容]

1. ガイダンス
2. 製図用具の使用法、製図規約の解説。「線・文字の演習」課題出題
3. 平面図学
4. 平面図学
5. 立体図学
6. 立体図学
7. 投象、展開、切断
8. 相貫体
9. 相貫体模型の制作
10. 陰影、軸測投影
11. 住宅の軸測投影
12. 住宅の軸測投影
13. 一点透視図
14. 二点透視図
15. 二点透視図

[キーワード] 図法

[教科書・参考書] 図形科学、建築立体図法

[評価方法・基準] 出席、提出作品により総合的に評価する。

[履修要件] 製図用具、教科書が必要となる。

TZ041001

授業科目名：日本工業概論

科目英訳名：Introduction to Japanese Industries

担当教員：東田 喜輔

単位数：2.0 単位

開講時限等：1,2,3,4 年前期木曜 5 限

授業コード：TZ041001

講義室：工 9 号棟 106 教室

科目区分

(未登録)

[授業の方法] 講義

[受講対象] 自学部他学科生 履修可, 他学部生 履修可, 科目等履修生 履修可

[授業概要] 日本の企業の形態と日本的経営の特徴と現状について解説すると共に主要工業（化学繊維工業、鉄鋼業、造船工業、自動車工業、家庭電子工業、産業用電子工業など）について、各工業の発展の経緯とその要因、背景等について解説する。また、生産コスト、労働生産性、製造技術のレベル及び製品の品質や多様性等について、日本企業の国際競争力の比較を行う。更に、日本企業の技術革新、生産技術と生産現場の合理化、従業員の勤労意識、労務管理等について解説し、日本企業の強さの秘密を明らかにする。なお、講義では、理解を深めるため、ビデオ及び OHP を多用する。

[目的・目標] 日本の工業及び工業技術の現状を欧米と比較すると共に第二次世界大戦後、日本企業が目覚ましい発展をすることができた要因を分析し、その強さの秘密や日本企業の特異性等を明らかにすることにより、外国人留学生在が日本の企業や工業技術について理解を深め、将来、母国の産業や工業技術の発展に尽くしたり日本の企業で働く場合に役立つことを想定して講義する。

[授業計画・授業内容]

1. オリエンテーション及び必要な専門用語の説明：本科目の講義内容及び日本企業の形態と特徴等について概説する。
2. 現代日本の工業技術発展の背景：第2次世界大戦後の技術再建の背景、技術導入と自主開発等について概説する。
3. 主要工業の発展の経緯とその要因1：化学繊維工業の例について解説する。
4. 主要工業の発展の経緯とその要因2：鉄鋼業の例について解説する。(ビデオ併用)
5. 主要工業の発展の経緯とその要因3：造船工業の例について解説する。(ビデオ併用)
6. 主要工業の発展の経緯とその要因4：自動車工業の例について解説する。(ビデオ併用)
7. 主要工業の発展の経緯とその要因4(続き)：自動車工業の品質管理、生産性向上等について説明する。
8. 主要工業の発展の経緯とその要因5：家庭電気・電子工業の例について解説する。
9. 主要工業の発展の経緯とその要因6：産業用電子工業の例について解説する。(ビデオ併用)
10. 主要工業の発展の経緯とその要因6(続き)：産業用電子工業の例について解説する。
11. 日本企業の国際競争力の比較1：生産コストと労働生産性及び品質について説明する。
12. 日本企業の国際競争力の比較2：製造技術のレベル及び製品の多様性等について説明する。
13. 日本企業の強さの秘密1：技術革新について解説する。
14. 日本企業の強さの秘密2：生産技術と生産現場の合理化等について解説する。
15. 日本企業の強さの秘密3：従業員の勤労意識、労務管理等について解説する。

[教科書・参考書] 教科書は、特に指定しない。授業中に資料(プリント)を配布する。参考書は、講義中に随時紹介する。

[評価方法・基準] 成績は、出席状況(10%)と家庭学習として課する演習の結果(40%)及び期末試験(レポート提出の結果(50%))を総合評価し、これらの合計点(100点満点)が60点以上の者に対して所定の単位を与える。

[履修要件] 特になし。

[備考] この科目は外国人留学生向けの科目で、外国人留学生の科目区分は専門選択科目(F30又はF36)となるが、日本人学生が履修した場合は余剰単位(Z99)となり卒業要件単位とならない。

TZ042001

授業科目名：工業経営概論

科目英訳名：Introduction to Industrial Administration

担当教員：東田 喜輔

単位数：2.0 単位

開講時限等：1,2,3,4 年後期木曜 5 限

授業コード：TZ042001

講義室：工 9 号棟 206 教室

科目区分

(未登録)

[授業の方法] 講義

[受講対象] 自学部他学科生 履修可, 他学部生 履修可, 科目等履修生 履修可

[授業概要] 日本の工業経営の特徴と工場の経営や管理に必要なと思われる基礎的な知識について解説すると共に経営戦略の策定プロセスや生産管理等の各種管理手法について概説する。

[目的・目標] 主に、外国人留学生を対象にして、工場の経営や管理を行う場合に必要となる工業経営に関する基本的な知識や考え方及び日本式経営の特徴等を理解し、工業経営に対して何が重要であることを認識してもらうことを目的として講義を行う。また、工場の経営者、管理者あるいは彼らのスタッフとして、直面すると思われる採算的意志決定等を合理的に行う基礎的手法や考え方等を身に付けるための演習を行う。

[授業計画・授業内容]

1. オリエンテーション及び必要な基礎知識1：経営組織、企業形態と企業の特質等について説明する。
2. 必要な基礎知識2：企業理念・目的・目標及び経営方針の重要性等について説明する。
3. 必要な基礎知識3：資本と資産、利益、製造原価、財務諸表の見方等について説明する。
4. 必要な基礎知識3：経営分析及び損益分岐点分析の手法等について説明する。
5. 経営管理の基本理念：マネジメントの重要性、意義、各種理論等について概説する。
6. 経営戦略：経営戦略の必要性、考え方、類型、策定プロセス等について説明する。
7. 経営計画：経営計画の必要性、内容、設定方法等について説明する。

8. 経営コントロール：経営コントロールの必要性、意味、プロセス、技法について説明する。
9. 生産管理 1：生産管理の体系について概説すると共に、工程管理について説明する。
10. 生産管理 2：生産計画の種類と作成手順、日程計画・管理の手法について説明する。
11. 生産管理 3：品質管理及び統計的品質管理手法について概説する。
12. 生産管理 4：品質保証体制、検査の実施方法、QC 及び TQC 活動等について説明する。
13. 生産管理 5：原価管理及び生産の合理化と生産性について説明する。
14. 資材管理：資材管理の重要性、合理化及び改善事例等について説明する。
15. 在庫管理：在庫管理の重要性、発注方式及び ABC 管理等について説明する。

[教科書・参考書] 教科書は、特に指定しない。授業中に資料（プリント）を配布する。参考書は、講義中に適宜紹介する。

[評価方法・基準] 成績は、出席状況（10%）と家庭学習として課する演習の結果（40%）及び期末試験（レポート提出の結果（50%））を総合評価し、これらの合計点（100 点満点）が 60 点以上の者に対して所定の単位を与える。

[履修要件] 特になし

[備考] この科目は外国人留学生向けの科目で、外国人留学生の科目区分は専門選択科目（F30 または F36）となるが、日本人学生が履修した場合は余剰単位（Z99）となり卒業要件単位とならない。

TZ051001

授業科目名：工学倫理	
科目英訳名：Engineering Ethics	
担当教員：伊藤 智義	
単位数：2.0 単位	開講時限等：2,3,4 年後期月曜 5 限
授業コード：TZ051001	講義室：総 B

科目区分

- 2005 年入学生：専門基礎選択必修 E20（TE:都市環境システム学科，TF4:デザイン工学科 A コース（建築），TF5:デザイン工学科 A コース（意匠），TJ1:都市環境システム学科（環境），TJ2:都市環境システム学科（メディア），TL:メディカルシステム工学科），専門基礎選択 E30（TK2:先進科学プログラム（フロンティア）），専門選択必修 F20（TH:情報画像工学科 A コース，TM:共生応用化学科，TM1:共生応用化学科生体関連コース，TM2:共生応用化学科応用化学コース，TM3:共生応用化学科環境調和コース）
- 2004 年入学生：専門基礎選択必修 E20（TE:都市環境システム学科，TF5:デザイン工学科 A コース（意匠），TJ1:都市環境システム学科（環境），TJ2:都市環境システム学科（メディア），TL:メディカルシステム工学科），専門基礎選択 E30（TK2:先進科学プログラム（フロンティア）），専門選択必修 F20（TH:情報画像工学科 A コース，TM1:共生応用化学科生体関連コース，TM2:共生応用化学科応用化学コース，TM3:共生応用化学科環境調和コース），専門選択科目 F36（TF4:デザイン工学科 A コース（建築））
- 2003 年入学生：専門基礎選択必修 E20（TE:都市環境システム学科，TF1:デザイン工学科 A（デザイン），TF2:デザイン工学科 A（ID），TF3:デザイン工学科 A（MD），TJ1:都市環境システム学科（環境），TJ2:都市環境システム学科（メディア）），専門選択必修 F20（TH:情報画像工学科 A コース，TH1:情報画像工学科 A（情報工学），TH3:情報画像工学科 A（画像材料工学），TH4:情報画像工学科 A（画像システム工学）），専門選択科目 F36（TF4:デザイン工学科 A コース（建築），TI:物質工学科 A コース，TI1:物質工学科 A（物質化学），TI2:物質工学科 A（物質機能），TI3:物質工学科 A（物質物性））

[授業の方法] 講義

[受入人数] 250 名

[受講対象] 工学部 2～4 年次（学科により指定あり，電子機械工学科を除く）。電子機械工学科の学生は，本科目ではなく「技術者倫理（電子機械）（機）」または「技術者倫理（電子機械）（電）」を履修すること。

[授業概要] 工学は科学・技術のさまざまな成果を活かし，我々の生活及び生活環境を豊かにする実践の学問である。しかし，その使用の方向，利用の仕方が適正でない時，社会的な大きな混乱や損失が生じ，ひいては個人の生活を脅かす事態となる。本講義では，社会との関係における工学者の使命，規範，役割，権利と義務等について広範な視点から論述する。

[目的・目標] 技術者が社会において，正しい倫理観に基づいた技術の発展と社会貢献を進めるための基本的な概念と知識を身につけることを目的とする。

[授業計画・授業内容] 以下が平成 18 年度概要です。講師の都合により順番，内容に関して変更する場合があります。（2006.8.9 一部主題変更）（2006.10.5 一部講義順序変更）

1. 10 月 2 日（月）ガイダンス（伊藤 智義 千葉大学工学部）

2. 10月16日(月) 倫理とは(高橋 久一郎 千葉大学文学部)
3. 10月23日(月) 工学倫理の特徴(忽那 敬三 千葉大学文学部)
4. 10月30日(月) 職能倫理としての工学倫理(土屋 俊 千葉大学文学部)
5. 11月6日(月) 工学者の高齢者・障害者への対応(市川 薫 千葉大学大学院自然科学研究科)
6. 11月13日(月) 技術者の知的所有権等財産的権利(1)(三中 英治 千葉大学非常勤講師)
7. 11月20日(月) 技術者の知的所有権等財産的権利(2)(三中 英治 千葉大学非常勤講師)
8. 11月27日(月) 組織における工学者の倫理(中込 秀樹 千葉大学工学部)
9. 12月4日(月) 耐震偽装問題(小谷 俊介 千葉大学工学部)
10. 12月11日(月) ネットワーク倫理(全 へい東 千葉大学総合メディア基盤センター)
11. 12月18日(月) 資源エネルギー消費と環境倫理(町田 基 千葉大学工学部) 2006.8.9 主題変更
12. 12月25日(月) 製造物責任(PL)法(1)(小賀野 晶一 千葉大学法経学部)
13. 1月15日(月) 製造物責任(PL)法(2)(小賀野 晶一 千葉大学法経学部)
14. 1月22日(月) 安全とリスク(1)(篠田 幸信 NTTアドバンステクノロジー株式会社)
15. 1月29日(月) 安全とリスク(2)(篠田 幸信 NTTアドバンステクノロジー株式会社) まとめ(伊藤 智義 千葉大学工学部)

[キーワード] 工学者の使命, モラル, 義務, 規範, 技術者倫理

[評価方法・基準] 出席及びテスト

[履修要件] 各学科の科目区分はオンラインシラバスを参照のこととし, 表示がない場合は各学科教育委員に確認してください。

[備考] 講師の都合により順番, 内容に関して変更する場合があります。受講票の提出は必要ありませんが, 必ず, 初回の授業に出席してください。前期に履修登録をしなかった者は10月2日(月)~10月12日(木)に履修登録してください。この期間を過ぎるとこの科目の登録ができませんので, 十分注意してください。また, 履修登録の削除をする場合にはこの期間あるいは履修登録取消期間(11月6日~17日)の間に行ってください。電子機械工学科の学生は, 本科目ではなく, 「技術者倫理(電子機械)」TG208001 または TG208002 を履修してください。

TZ021001

授業科目名: 応用数学 I

科目英訳名: Advanced Engineering Mathematics I

担当教員: (笹本 明)

単位数: 2.0 単位

開講時限等: 3 年前期集中

授業コード: TZ021001

講義室: 工 17 号棟 211 教室

科目区分

2004 年入学生: 専門基礎選択 E30 (TE:都市環境システム学科, TJ1:都市環境システム学科(環境), TJ2:都市環境システム学科(メディア)), 専門選択 F30 (TK2:先進科学プログラム(フロンティア)), 専門選択科目 F36 (TF4:デザイン工学科Aコース(建築), TF5:デザイン工学科Aコース(意匠)), 専門選択他学科科目 F37 (TG4:電子機械工学科A機械系, TG5:電子機械工学科A電気電子系)

[授業の方法]

[目的・目標] 数値計算法の方法のうち, 差分法, 有限要素法, 境界要素法について講義する。

[授業計画・授業内容]

[評価方法・基準]

[備考] 平成18年度は, 8月1日(火)4~6時限, 2日(水)3~6時限, 4日(金)3~6時限, 7日(月)3~6限に行います。情報画像工学科(2004年度以降の入学生)及び共生応用化学科(物質工学科)の学生がこの科目を履修しても卒業要件単位にならないので注意すること。

TZ052001

授業科目名: 知的財産権セミナー

科目英訳名: Seminar: Intellectual Property Rights

担当教員: (三中 英治)

単位数: 2.0 単位

開講時限等: 3 年前期火曜 5 限

授業コード: TZ052001

講義室: 工 2 号棟 103 教室

科目区分

2004 年入学生: 専門基礎選択必修 E20 (TE:都市環境システム学科, TF5:デザイン工学科Aコース(意匠), TJ1:都市環境システム学科(環境), TJ2:都市環境システム学科(メディア), TL:メディカルシステム工学科), 専門選択必修 F20 (TF4:デザイン工学科Aコース(建築))

[授業の方法] 講義

[受入人数] 100 人まで

[受講対象] 工学部他学科生 履修可

[授業概要] 工学部の学生が社会に出て必要とする知的財産権について論述する。特に特許、商標、不正競争防止法、著作権等に関する知識を実例を基に解説し、また、各国の知的財産制度にも触れ、国際的視点からも論述する。

[目的・目標] 技術者としての権利と義務の基本となる知的財産権に関する知識の習得を目的とする。

[授業計画・授業内容]

1. 知的財産(権)とは
2. 特許制度とは
3. 先行技術の調査
4. 請求の範囲、明細書、図面
5. 出願の審査
6. 審判
7. 特許権の効力
8. 実用新案権、意匠権、著作権
9. 商標権、意匠権、著作権
10. 特許を巡る裁判1(均等論、当然無効)
11. 特許を巡る裁判2(従業員の発明)
12. 外国での特許等の取得
13. 特許権侵害対策(権利者側)
14. 特許権侵害対策(侵害者側)
15. 試験

[キーワード] 知的財産を知らない技術者に明日はない

[教科書・参考書] 参考書配布予定、また、毎回プリントを配布する

[評価方法・基準] 試験及び適宜レポートを求める

[履修要件] 知的財産に興味を持つこと

TZ053001

授業科目名: 情報技術と社会

科目英訳名: Information Technology and Society

担当教員: (全 へい東), (井宮 淳), (多田 充)

単位数: 2.0 単位

開講時限等: 4 年後期水曜 2 限

授業コード: TZ053001

講義室: 工 17 号棟 211 教室

科目区分

2003 年入学生: 専門選択科目 F36 (TG:電子機械工学科Aコース)

[授業の方法] 講義・発表

[受講対象] 工学部他学科生 履修可, 他学部生 履修可, 科目等履修生 履修可

[授業概要] 情報通信技術(IT)は人類史上に前例を見ないほど急速な発展をとげた技術分野である。この授業では情報通信技術と関連の深い技術を取り上げ、その発展の歴史を通じ、現代社会とのかかわりについて考察を深める。

[目的・目標] 情報通信技術(IT)に深く関わるコンピュータ、暗号・認証、インターネットの3つの技術の歴史を通じ情報技術と現代社会との関連に対する知識を深める。また授業のまとめとして、ITが現代社会に与える影響を調査し、発表することにより、プレゼンテーション能力を高める(調査・発表はグループ学習形式で行う。)

[授業計画・授業内容] 第1回は授業全体の概要を説明する。また授業の進め方（課題提出、成績評価等）について、重要な事項を説明するので履修する者は必ず出席すること。第2回から第13回までの12回の授業は、3名の担当教員が分担して行う。第14回はグループ学習の成果発表会を行う。なお下の各回の授業内容は、【主題】(担当教員名)授業内容の順に記した。

1. 【総論】(井宮, 全) 授業概要, 授業の進め方, など
2. 【数、単位の表現と計算】(井宮) 古代エジプトにはじまる計算と社会との関係, インドにおける数の表現, 言語と数, 計算機による数の表現, 有利な数表現と符号化、暗号化
3. 【計算器と計算機の歴史】(井宮) 数表による計算から計算器へ, 図表による計算から視覚化へ, 自動計算による計算から計算機へ
4. 【情報の伝達】(井宮) 伝言と暗号, 高速通信網と高速鉄道網, 海底通信網から光ファイバーへ, 無線通信とモバイル通信
5. 【計算の表現】(井宮) 計算の手順の記述, 計算と解析, 計算機を動かす言語, 人工言語としての計算記述言語
6. 【暗号・認証の歴史】(多田) 共通鍵暗号方式、公開鍵暗号系
7. 【一方向性関数と公開鍵暗号系】(多田) 多項式時間計算可能性、多項式時間帰着、一方向性関数
8. 【公開鍵暗号系の安全性】(多田) 攻撃モデル、安全性証明
9. 【公開鍵暗号系関連技術】(多田) 公開鍵証明書、PKI、SSL
10. 【電気通信の歴史】(全) 電気通信の歴史, 電信・電話, 通信と放送, ラジオ・テレビ, 衛星通信, モバイル通信
11. 【コンピュータネットワーク(インターネット)】(全) 公衆回線交換網, 回線交換とパケット交換, インターネット誕生, ARPANET から NSFNET へ, 日本のインターネット, 「ケータイ」
12. 【インターネットと現代社会(1)】(全) デジタルメディア革命, WWW とサイバーワールド, インターネット時代の法律
13. 【インターネットと現代社会(2)】(全) セキュリティとプライバシー, グループ学習について
14. 【発表会】(全) グループ学習成果発表(予定)
15. 【まとめ】(全, 井宮) 授業の総括, 授業評価アンケート, ほか

[キーワード] 情報通信技術(IT), 数・計算(機)の歴史, 暗号・認証の歴史, インターネットの歴史, 著作権とIT, 情報セキュリティ・暗号

[教科書・参考書] 授業時間に指定する

[評価方法・基準] 課題提出(3回)と, グループ学習発表会の内容による

[関連科目] 情報関連科目(情報処理, 計算機の基礎, プログラミング, 情報理論, ソフトウェア工学, ネットワーク構成論, 情報通信システム, 情報システム構成論, など)

[備考] 本科目は「技術史」の読み替え科目である。グループ学習発表会(第14回)には, PCとプロジェクトを用いたプレゼンテーションを行う予定である。都市環境システム学科(A、Bコース)、デザイン工学科建築系、メディカルシステム工学科、情報画像工学科及び共生応用化学科(物質工学科)の学生がこの科目を履修しても卒業要件単位にならないので注意すること。デザイン工学科意匠系は、専門科目の専門選択(他学科の履修と同様の扱い)となる。

TZ100201

授業科目名: 教育実習(高等学校)(デザイン工学科・美術)	
科目英訳名: Teaching Practice	
担当教員: 八馬 智	
単位数: 2.0 単位	開講時限等: 4 年通期集中
授業コード: TZ100201	講義室:

科目区分

(未登録)

[授業の方法] 実習

[受講対象] 事前に教育実習を申請したデザイン工学科(意匠系)学生のみ

[目的・目標]

[授業計画・授業内容] 中学校または高等学校で2週間の教育実習を行う。事前事後指導についても同時期に履修する。

[評価方法・基準]

[履修要件] 教育実習と事前・事後指導を併せて履修する必要があります。

[備考] この科目は卒業要件単位にはならず、余剰単位になる。

TZ100202

授業科目名：教育実習（高等学校）（都市環境システム学科・工業）
 科目英訳名：Teaching Practice
 担当教員：小林 秀樹
 単位数：2.0 単位
 授業コード：TZ100202

開講時限等：4 年通期集中
 講義室：

科目区分
 （未登録）

[授業の方法] 実習

[受講対象] 事前に教育実習を申請した都市環境システム学科の学生のみ

[目的・目標]

[授業計画・授業内容] 中学校または高等学校で 2 週間の教育実習を行う。事前事後指導についても同時期に履修する。

[評価方法・基準]

[履修要件] 教育実習と事前・事後指導を併せて履修する必要があります。

[備考] この科目は卒業要件単位にはならず、余剰単位になる。

TZ100203

授業科目名：教育実習（高等学校）（情報画像工学科・情報）
 科目英訳名：Teaching Practice
 担当教員：堀内 隆彦
 単位数：2.0 単位
 授業コード：TZ100203

開講時限等：4 年通期集中
 講義室：

科目区分
 （未登録）

[授業の方法] 実習

[受講対象] 事前に教育実習を申請した情報画像工学科の学生のみ

[目的・目標]

[授業計画・授業内容] 中学校または高等学校で 2 週間の教育実習を行う。事前事後指導についても同時期に履修する。

[評価方法・基準]

[履修要件] 教育実習と事前・事後指導を併せて履修する必要があります。

[備考] この科目は卒業要件単位にはならず、余剰単位になる。

TZ100501

授業科目名：事前・事後指導（デザイン工学科）
 科目英訳名：Preparation for Teaching Practice
 担当教員：八馬 智
 単位数：1.0 単位
 授業コード：TZ100501

開講時限等：4 年通期集中
 講義室：

科目区分
 （未登録）

[授業の方法] 実習

[受講対象] 事前に教育実習を申請したデザイン工学科（意匠系）学生のみ

[目的・目標]

[授業計画・授業内容] (1) 事前指導 教育実習オリエンテーション、授業観察により構成する。 1) 教育実習オリエンテーション 4 年次前期初めに教育学部の協力を得て集中講義を行う。 2) 授業観察 教育実習オリエンテーション受講終了者は、教育実習開始前に実習校での授業観察を行いレポートを作成する。(2) 事前指導 学校行事、教育関連施設参観、総合討論により構成する。 1) 学校行事 実習校での行事(文化祭、体育祭等)に参加し本実習終了後レポートを作成・提出する。 2) 教育関連施設参観 本実習終了後、近隣の教育、文化、博物館等の施設を参観し、教育現場とのかかわりに関するレポートを作成・提出する。 3) 総合討論 本実習終了後、教育実習記録簿・各種レポートに基づき、指導教員と実習等の成果等について討論する。

[評価方法・基準]

[履修要件] 教育実習と事前・事後指導を併せて履修する必要があります。

[備考] この科目は卒業要件単位にはならず、余剰単位になる。

TZ100502

授業科目名： 事前・事後指導 (都市環境システム学科) 科目英訳名： Preparation for Teaching Practice 担当教員： 小林 秀樹 単位数： 1.0 単位 授業コード： TZ100502	開講時限等： 4 年通期集中 講義室：
--	------------------------

科目区分

(未登録)

[授業の方法]

[受講対象] 事前に教育実習を申請した都市環境システム学科の学生のみ

[目的・目標]

[授業計画・授業内容] (1) 事前指導 教育実習オリエンテーション、授業観察により構成する。 1) 教育実習オリエンテーション 4 年次前期初めに教育学部の協力を得て集中講義を行う。 2) 授業観察 教育実習オリエンテーション受講終了者は、教育実習開始前に実習校での授業観察を行いレポートを作成する。(2) 事前指導 学校行事、教育関連施設参観、総合討論により構成する。 1) 学校行事 実習校での行事(文化祭、体育祭等)に参加し本実習終了後レポートを作成・提出する。 2) 教育関連施設参観 本実習終了後、近隣の教育、文化、博物館等の施設を参観し、教育現場とのかかわりに関するレポートを作成・提出する。 3) 総合討論 本実習終了後、教育実習記録簿・各種レポートに基づき、指導教員と実習等の成果等について討論する。

[評価方法・基準]

[履修要件] 教育実習と事前・事後指導を併せて履修する必要があります。

[備考] この科目は卒業要件単位にはならず、余剰単位になる。

TZ100503

授業科目名： 事前・事後指導 (情報画像工学科) 科目英訳名： Preparation for Teaching Practice 担当教員： 堀内 隆彦 単位数： 1.0 単位 授業コード： TZ100503	開講時限等： 4 年通期集中 講義室：
---	------------------------

科目区分

(未登録)

[授業の方法]

[受講対象] 事前に教育実習を申請した情報画像工学科の学生のみ

[目的・目標]

[授業計画・授業内容] (1) 事前指導 教育実習オリエンテーション、授業観察により構成する。 1) 教育実習オリエンテーション 4年次前期初めに教育学部の協力を得て集中講義を行う。 2) 授業観察 教育実習オリエンテーション受講終了者は、教育実習開始前に実習校での授業観察を行いレポートを作成する。(2) 事前指導 学校行事、教育関連施設参観, 総合討論により構成する。 1) 学校行事 実習校での行事(文化祭、体育祭等)に参加し本実習終了後レポートを作成・提出する。 2) 教育関連施設参観 本実習終了後、近隣の教育、文化、博物館等の施設を参観し、教育現場とのかかわりに関するレポートを作成・提出する。 3) 総合討論 本実習終了後、教育実習記録簿・各種レポートに基づき、指導教員と実習等の成果等について討論する。

[評価方法・基準]

[履修要件] 教育実習と事前・事後指導を併せて履修する必要があります。

[備考] この科目は卒業要件単位にはならず、余剰単位になる。