

## 2008年度 工学部デザイン工学科 A コース(意匠)(意匠) 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
T1F212001	デザイン科学 II	2.0	2年前期月曜 2限	勝浦 哲夫 <sup>他</sup>	デ意 3
T1F215001	トランスポーターデザイン I	3.0	2年前期月曜 4限後半 2年前期月曜 5限	青木 護 <sup>他</sup>	デ意 3
T1F211001	デザイン論 III	2.0	2年前期火曜 2限	玉垣 庸一 <sup>他</sup>	デ意 4
T1F218001	形の工学	2.0	2年前期水曜 1限	久保 光徳	デ意 5
T1F217101	コミュニケーションデザイン I	3.0	2年前期水曜 3限 2年前期水曜 4限前半	玉垣 庸一 <sup>他</sup>	デ意 6
T1F214001	工業デザイン I	3.0	2年前期木曜 4限後半 2年前期木曜 5限	(久米 寿明)	デ意 7
T1F216001	環境デザイン I	3.0	2年前期金曜 3限 2年前期金曜 4限前半	(藤本 香) <sup>他</sup>	デ意 7
T1F213101	デジタルデザイン実習	1.5	2年前期金曜 4限後半 2年前期金曜 5限	中西 美和 <sup>他</sup>	デ意 8
T1F225001	デザイン文化論	2.0	2年後期火曜 2限	植田 憲 <sup>他</sup>	デ意 9
T1F220001	トランスポーターデザイン II	3.0	2年後期火曜 3限 2年後期火曜 4限前半	釜池 光夫 <sup>他</sup>	デ意 10
T1F250001	デザインの展望	2.0	2年後期火曜 5限	佐藤 公信	デ意 11
T1F223001	ヒューマンインタフェース論	2.0	2年後期水曜 2限	岩永 光一 <sup>他</sup>	デ意 11
T1F224001	デザイン材料	2.0	2年後期水曜 3限	青木 弘行 <sup>他</sup>	デ意 12
T1F222101	コミュニケーションデザイン II	3.0	2年後期水曜 4限後半 2年後期水曜 5限	(松原 正毅) <sup>他</sup>	デ意 13
T1F219001	工業デザイン II	3.0	2年後期木曜 4限後半 2年後期木曜 5限	渡邊 誠 <sup>他</sup>	デ意 14
T1F221001	環境デザイン II	3.0	2年後期金曜 3限 2年後期金曜 4限前半	佐藤 公信	デ意 14
T1Z021001	応用数学 I	2.0	3年前期集中	(笹本 明)	デ意 15
T1F257001	デザイン・プロジェクト演習	3.0	3年前期集中	各教員	デ意 15
T1F239001	立体デザイン造形	3.0	3年前期火曜 3限 3年前期火曜 4限前半	田内 隆利	デ意 16
T1Z052001	知的財産権セミナー	2.0	3年前期集中	(平塚 政宏)	デ意 17
T1F232001	環境人間工学	2.0	3年前期水曜 2限	勝浦 哲夫	デ意 18
T1F229101	コミュニケーションデザイン III	3.0	3年前期水曜 4限後半 3年前期水曜 5限	(狐塚 康己) <sup>他</sup>	デ意 19
T1F230001	デザイン文化計画演習	3.0	3年前期木曜 1限後半 3年前期木曜 2限	植田 憲 <sup>他</sup>	デ意 19
T1F226001	工業デザイン III	3.0	3年前期木曜 4限後半 3年前期木曜 5限	渡邊 誠	デ意 20
T1F227001	トランスポーターデザイン III	3.0	3年前期金曜 3限 3年前期金曜 4限前半	釜池 光夫 <sup>他</sup>	デ意 21
T1F233001	色と形の心理学	2.0	3年前期金曜 2限	日比野 治雄	デ意 22
T1F228001	環境デザイン III	3.0	3年前期金曜 4限後半 3年前期金曜 5限	原 寛道	デ意 23
T1Z051001	工学倫理	2.0	3年後期月曜 5限	須鎗 弘樹	デ意 24
T1F240001	生活行動の心理学	2.0	3年後期火曜 2限	桐谷 佳恵	デ意 25
T1F236001	環境デザイン IV	3.0	3年後期火曜 4限後半 3年後期火曜 5限	(鈴木 恵千代) <sup>他</sup>	デ意 26
T1F231001	平面デザイン造形	3.0	3年後期水曜 4限後半 3年後期水曜 5限	田内 隆利 <sup>他</sup>	デ意 26
T1F238001	材料開発計画	2.0	3年後期木曜 5限	青木 弘行	デ意 27

## 2008年度 工学部デザイン工学科 A コース(意匠)(意匠) シラバス

授業コード	授業科目名	単位数	開講時限等	担当教員	頁
T1F234001	工業デザイン IV	3.0	3年後期金曜 4 限 3年後期金曜 5 限前半	渡邊 誠	デ意 27
T1F235001	トランスポーターデザイン IV	3.0	3年後期金曜 4 限後半 3年後期金曜 5 限	釜池 光夫	デ意 28
T1F259001	卒業研究	6.0	4年通期月曜 3,4,5 限	各教員	デ意 29
T1F260001	デザイン工学総合プロジェクト	6.0	4年通期月曜 3,4,5 限	各教員	デ意 29
T1F251001	人間工学演習	3.0	4年前期火曜 1 限後半 4年前期火曜 2 限	勝浦 哲夫 <sup>他</sup>	デ意 30
T1F252001	生理人類学	2.0	4年前期火曜 3 限	勝浦 哲夫 <sup>他</sup>	デ意 31
T1F254001	応用環境デザイン	3.0	4年前期水曜 3 限 4年前期水曜 4 限前半	原 寛道	デ意 31
T1F253001	材料計画演習	3.0	4年前期木曜 4 限後半 4年前期木曜 5 限	青木 弘行 <sup>他</sup>	デ意 32
T1F258001	機械工作実習 B	1.0	4年前期金曜 4,5 限	渡部 武弘	デ意 32
T1F255001	デジタルデザイン演習	3.0	4年前期金曜 4 限後半 4年前期金曜 5 限	玉垣 庸一	デ意 34
T1F237101	コミュニケーションデザイン IV	3.0	4年後期水曜 3 限 4年後期水曜 4 限前半	(海保 透)	デ意 35

授業科目名：デザイン科学 II  
 科目英訳名：Design Science II  
 担当教員：勝浦 哲夫, 日比野 治雄  
 単位数：2.0 単位  
 授業コード：T1F212001

開講時限等：2 年前期月曜 2 限  
 講義室：工 2 号棟 201 教室

## 科目区分

2007 年入学生：専門必修 F10 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ) ) , 専門選択 F30 ( T1L:メディカルシステム工学科 )

[授業の方法] 講義

[受入人数] 90 名程度

[受講対象] 工学部他学科生 履修可

[授業概要] デザインを行う上で欠かすことのできない人間の構造・生理・心理について、その基本的知識と応用手法を学習する。特に人間工学、心理学の観点からデザインする能力を養成する。

[目的・目標] デザインに関わる諸問題を考察する場合には、人間について十分な知識を有することが必須条件である。そこで、人間を扱うための基礎となる人間工学的観点および心理学的視点の涵養を目指し、その初歩から応用までを概観する。真の意味で人間に優しいデザインを考えることのできる能力を習得することが目標である。

[授業計画・授業内容] 人間にとって使いやすい機器をデザインするためには人間の生理的・心理的特性の理解が必要である。本授業では身体運動機能に関する人間工学及びデザイン心理学に関する入門的な内容を中心に講義を行う。

1. 心理学の観点からデザインを考える - デザイン心理学とは
2. 人間の知覚特性
3. 視知覚に関わる問題 ( 1 )
4. 視知覚に関わる問題 ( 2 )
5. 視知覚以外の知覚に関わる問題
6. デザイン心理学の応用的側面・まとめ
7. 中間試験
8. 人間工学とはなにか
9. 手の働きと製品デザイン
10. 製品人間工学の事例 ( 1 )
11. 製品人間工学の事例 ( 2 )
12. 筋の構造と筋収縮 ( 1 )
13. 筋の構造と筋収縮 ( 2 )
14. 筋活動の測定と評価
15. 期末試験

[キーワード] 人間, 人間工学, 身体構造, 生理機能, 心理学, 知覚

[教科書・参考書] 授業開始時に指示する

[評価方法・基準] 中間試験, 期末試験の成績を総合して評価する。

[関連科目] デザイン論 I、デザイン論 II、デザイン論 III、デザイン科学 I

[履修要件] 必修

授業科目名：トランスポーターデザイン I  
 科目英訳名：Transportation Design I  
 担当教員：青木 護, 釜池 光夫  
 単位数：3.0 単位  
 授業コード：T1F215001, T1F215002

開講時限等：2 年前期月曜 4 限後半 / 2 年前期月曜 5 限  
 講義室：工 1-401 ( デザイン実習室 )  
 ( 授業時間 15 : 15 ~ 17 : 40 )

## 科目区分

2007 年入学生：専門選択必修 F20 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ) )

[授業の方法] 講義・演習

[受入人数] 30人

[受講対象] 自学部他学科生 履修可

[授業概要] 交通機器に係わるトランスポートーション機器、特に自動車の造形演習を通してデザインの基礎・プロセスを学ぶ。

[目的・目標] 以下のプロセスを通してデザインの基礎・プロセスを学び動機づけを行う。1) スケッチ・レンダリング技法の基礎と習熟 2) 造形モチーフからアイディアの発想・展開 3) コンセプトとアイディア展開 4) モデリングプロセスの基礎 5) プレゼンテーション

[授業計画・授業内容] デザインの基礎技法(スケッチ・レンダリング・モデリング)とプロセスの演習を通して、トランスポートーションデザインの動機付けを行う。毎回演習の宿題により予習

1. 自動車の実車を鉛筆で写生描画
2. 雑誌・写真の自動車を模写
3. 自動車の基礎的表示技法・図法の講義
4. 雑誌・写真の自動車を模写
5. 造形モチーフをベースとするアイディアの集中展開
6. 同上
7. 選択した造形モチーフによる自動車のアイディアスケッチ
8. アイディアスケッチの方向付け
9. ケッチのPCソフトによる修正・色づけなどの基礎技法
10. 同上
11. スケッチのレンダリング
12. レンダリングの縮尺外形製図(1/10)
13. 発砲素材によるモデリング
14. 夏休みを利用したモデリング
15. 発砲素材によるモデリング
16. 合同評価会(プレゼンテーション)

[キーワード] 基礎自動車デザイン、モチーフとスタイル、デザインプロセス

[教科書・参考書] 自動車表示図法(小冊子)参考スケッチ・レンダリング

[評価方法・基準] 出席率(8割)課題スケッチモデルプレゼンテーション

[関連科目] 造形演習・表示論・基礎デザイン・製品デザイン論

[履修要件] プロデザイナーを目指す意欲のある学生

T1F211001

授業科目名: デザイン論 III

科目英訳名: Theory of Design III

担当教員: 玉垣 庸一, 佐藤 公信

単位数: 2.0 単位

開講時限等: 2 年前期火曜 2 限

授業コード: T1F211001

講義室: 工 2 号棟 201 教室

科目区分

2007 年入学生: 専門必修 F10 (T1F5:デザイン工学科 A コース(意匠))

[授業の方法] 講義

[受講対象] 科目等履修生 履修可; デザイン工学科意匠系 2 年生

[授業概要] 生活環境デザインの役割とその基盤となる人間行動や心理の理解、また、視覚情報によるデザインの目的と手段等に関する基礎概念を講述する。

[目的・目標] 生活環境デザインの機能、枠組み、知識、基本的方法、および視覚伝達デザインの機能と手法、歴史を学ぶ。

[授業計画・授業内容] 二人の担当教員のそれぞれが前半 7 回、後半 7 回講義を行い、最終回のまとめと小論文出題及び採点を両者が共同して行う。

1. 環境デザインの挑戦 / 学外調査課題の説明
2. 他人の存在によって規定される空間 / 個人的空間領域
3. 思いやりのデザインとその発展 / 共生のデザイン
4. 移動によって把握される空間 / 学外調査課題の成果物提出
5. 環境を形成する製品のデザイン / 現場から発想するデザイン
6. 人を集める場の演出 / 地域の魅力づくりに貢献するデザイン
7. 学外調査課題のプレゼンテーション&ディスカッション
8. 視覚伝達メディアとデザインのかかわり
9. パブリックインフォメーションのデザイン
10. CI プログラムのデザイン
11. 表現要素のデザイン
12. コミュニケーションを成立させる条件
13. 人間の外界との接し方
14. 情報、記号、デザイン
15. まとめ / 小論文 (時間内提出)

[キーワード] 環境、空間、場、共生、コミュニケーション、視覚情報、メディア

[教科書・参考書] 授業開始時に指示する

[評価方法・基準] 出席 (毎回出席をチェックする): 30%; レポート課題: 30%; 試験: 40%

[関連科目] デザイン論 I, デザイン論 II, デザイン科学 I, デザイン科学 II

[履修要件] 必修

T1F218001

授業科目名: 形の工学

(千葉工大開放科目)

科目英訳名: Engineering of Shape

担当教員: 久保 光徳

単位数: 2.0 単位

開講時限等: 2 年前期水曜 1 限

授業コード: T1F218001

講義室: 工 2 号棟 201 教室

科目区分

2007 年入学生: 専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義

[受入人数] 50

[受講対象] デザイン工学科意匠系 2 年次学生

[授業概要] 材料力学および構造力学の初等的な考え方・手法を用いて、モノに見られる「形と力」の関係を基盤とした“ものづくり”における工学的感覚について考えさせ、体験させることを重要視している。そのため、講義形式のみではなく適宜必要に応じて小演習を組み込んで行く。

[目的・目標] 形が有する意味とその特質を工学的な視点から理解する。形の解釈に際しては材料力学・構造力学・機構学を基盤に据え、材料力学からは基本単位形態の力学的特性、構造力学からは部分と全体の力学的関係、機構学からは動的特性との関連について理解する。

[授業計画・授業内容] 講義中心に小演習を行いながら「形と力」の関係を体得させることを目的として以下のような授業内容を計画している。

1. 形と力の関係に対する直感的導入: 長いヒモと短いヒモ; 太い柱と細い柱
2. 外力と内力: 力を伝えるものとその変形: 伸び, 縮み, 曲げ, せん断
3. 引張に対する形: 紙帯に対する検討: E と ; 懸垂曲線; テンション構造
4. 圧縮に耐える形: 平等強さの形
5. 座屈の形: 身近な不安定現象
6. 曲げと圧縮に耐える形: 二つのアーチ; 境界条件と形; トラスとラーメン
7. 円筒形とシェル形の形: 円筒およびシェル構造; シャボン膜構造; 膜と板
8. CAD による単純構造の作成と FEM による構造解析 1 - 紙引きバトル?

9. CADによる単純構造の作成とFEMによる構造解析2 - 紙引きバトル?
10. 自然物の形と力: 枝・竹・骨の形に対する解釈
11. 人工物の形と力: ハニカムとFRP
12. 動作するモノの制作: CAD/CAE/CAMを用いた簡易構造体の制作1
13. 動作するモノの制作: CAD/CAE/CAMを用いた簡易構造体の制作2
14. 形に見られる力学性
15. 「まとめ」および試験もしくは制作

[キーワード] 形と力, 構造, 機構

[教科書・参考書] 授業中に紹介する。

[評価方法・基準] 複数回の小レポートと試験

[関連科目] 物理学B力学入門

[履修要件] 特になし。

[備考] 授業の進行に伴い, 演習色の強い内容は授業時間以外の枠で実施する。平成16年度まで開講されていた「造形力学論」の読み替え科目である。

T1F217101

授業科目名: コミュニケーションデザイン I 科目英訳名: Communication Design I 担当教員: 玉垣 庸一, 小原 康裕, 佐藤 公信 単位数: 3.0 単位 授業コード: T1F217101, T1F217102	開講時限等: 2 年前期水曜 3 限 / 2 年前期水曜 4 限前半 講義室: 工 2 号棟 202 教室 ( 授業時間 12 : 50 ~ 15 : 15 )
--	--

科目区分

2007年入学生: 専門選択必修 F20 ( T1F5:デザイン工学科Aコース (意匠) )

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] 基礎的な課題制作を通じて、後のセメスターに展開される実践的な授業への動機付けを行う。

[目的・目標] 情報コミュニケーションに携わるデザイナーとして意匠系の学生にどのような実務能力が期待されているのか、またどのような研究能力が期待されているのかを提示し、後のセメスターに展開される実践的な授業への動機付けを行うことが目標である。

[授業計画・授業内容] 第1週～第5週は今後の授業展開に不可欠な造形要素としての色彩を取り上げ、デザイン作業を行うコンピュータ上でのデジタルカラーを中心とした講義を進める。第6週～第10週は専門のデザイナーを講演者として招き、地域の活性化から海外異文化コミュニケーションまで視野に入れたシンボルマークのデザインについて講義、実技指導を行う。第11週～第15週では、やはりコミュニケーションに不可欠な文化的要素である文字のデザインについて基礎的な講義と演習を行う。

1. カラーコミュニケーションと色彩情報、マンセル表色系の基礎
2. オストワルト表色系とNCS表色系の基礎
3. CIE表色系の基礎
4. RGBデータの意味
5. RGBデータと三属性の関係
6. 造形要素の基礎
7. アイデアの視覚化
8. ラフの絞り込み
9. カンプ展開
10. アプリケーション展開
11. 文字(タイポグラフィ)の基礎
12. 文字の模写
13. プロポーションの検討
14. アプリケーション展開1

## 15. アプリケーション展開2

[キーワード] 色彩、ヴィジュアルコミュニケーション、シンボルマーク、文字デザイン

[教科書・参考書] 授業にて紹介

[評価方法・基準] 出席状況および課題提出

[備考] 平成19年度まで開講されていた「メディアデザインI」, 平成16年度まで開講されていた「視覚デザイン演習」の読み替え科目である。

T1F214001

授業科目名：工業デザイン I

科目英訳名：Technical Design I

担当教員：(久米 寿明)

単位数：3.0 単位

授業コード：T1F214001, T1F214002

開講時限等：2年前期木曜4限後半 / 2年前期木曜5限

講義室：工1-401 (デザイン実習室)

(授業時間 15:15~17:40)

## 科目区分

2007年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] 具体的な製品のデザイン演習を通じ、プロダクトデザインの実践的業務プロセス全般を習得。

[目的・目標] 工業デザインIとしてプロダクトデザイナーとしての必要な知識や表現方法の基礎を習得し、ターゲット設定やコンセプト立案といった商品性視点や実際のモノづくりにおける量産性視点でのデザイン要求も踏まえながら、プロダクトデザインの重要性や楽しさを学ぶ。

[授業計画・授業内容] 基本的に毎回課題の個人発表と意見交換を行い、プレゼンテーション能力とコミュニケーション力の向上を目指す。

1. ガイダンス 「課題テーマと事例紹介」
2. ターゲット設定 「欲しがる人、欲しがるモノ」
3. コンセプトの構築 「コンセプトの魅力」
4. アイデアスケッチ 「カタチのパフォーマンス」
5. イメージスケッチ 「カタチのアフォーダンス」
6. コンストラクション 「機能割付け・サイズ・部品レイアウト」
7. スタイリング 「モチーフ・デフォルメ」
8. レンダリング 「線の強弱、質感の表現」
9. インターフェース 「コンテンツの表現、使用性」
10. コンテキスト 「デザインの関係性 ネーミングから宣伝販促まで」
11. モック作成
12. 中間プレゼンテーション
13. リファイン・コンセプトの決定
14. リファイン・デザインの作成
15. 最終プレゼンテーション

[キーワード] 商品性、市場性、独創性、誘発、カタチ、発見

[教科書・参考書] 「デザインの生態学」 深沢直人 東京書籍 「デザインのデザイン」 原研哉 岩波書店

[評価方法・基準] 課題提出およびプレゼンテーション

T1F216001

授業科目名：環境デザイン I

科目英訳名：Environmental Design I

担当教員：(藤本 香), (中西 利恵), 佐藤 公信

単位数：3.0 単位

授業コード：T1F216001, T1F216002

開講時限等：2年前期金曜3限 / 2年前期金曜4限前半

講義室：工2-アトリエ (2-601)

(授業時間 12:50~15:15)

## 科目区分

2007 年入学生: 専門選択必修 F20 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ))

[授業の方法] 演習・実習

[受入人数] 40 名程度

[受講対象] 環境デザイン 1 以降を受講希望するものは、必ず単位を取得しなくてはならない。

[授業概要] 様々な環境の中で、意図する空間のイメージを実際のデザイン提案として具体化するための方法について、空間計画の基礎、および平面表示技法をあわせて演習を行う。

[目的・目標] 空間デザインを行うために必要な基礎を講義・演習を通して理解し、的確な空間表現技法を習得する。講義では、各種技法の理論的側面を、演習では、各種図面の描き方及び透視図法の着彩技法までを体系的に学ぶ。

[授業計画・授業内容]

1. スケッチパース 正確なスケール感のあるスケッチパース 1
2. スケッチパース 正確なスケール感のあるスケッチパース 2
3. インテリアスペースデザイン インテリアデザイン概要
4. スペースレイアウト WS 机椅子などを利用したスケール感の体得と基本図面作成
5. インテリアスペースデザイン 設計指導 1
6. インテリアスペースデザイン 設計指導 2
7. インテリアスペースデザイン 模型・模型写真・3DCAD 概要 ボリューム模型作成
8. インテリアスペースデザイン 設計指導 3
9. インテリアスペースデザイン 作業個別相談
10. プレゼンテーション 設計プレゼン・講評
11. フィニッシュパース ラインドロー: 上記デザインのパースペクティブ作成
12. フィニッシュパース 着彩: 上記デザインのパースペクティブ作成 1
13. フィニッシュパース 着彩: 上記デザインのパースペクティブ作成 2
14. フィニッシュパース 着彩: 上記デザインのパースペクティブ作成 3
15. 合評会 図面・パース・ボリューム模型を元にしたプレゼン

[キーワード] インテリアデザイン、スペースデザイン、リビングデザイン

[教科書・参考書] 参考資料は授業中に配布。第 1 回目の授業から演習作業を行うので、「PMパッド、筆記用具、三角スケール、三角定規 2 つ、直定規」は必ず持参のこと。

[評価方法・基準] 1/3 以上の欠席・課題が一つでも不足の場合は不可。30 分以上の遅刻は欠席と見なす。

[備考] 平成 16 年度まで開講されていた「環境デザイン製図演習」の読み替え科目である。「生活環境デザイン I」の読み替え科目である。

T1F213101

授業科目名: デジタルデザイン実習  
 科目英訳名: Digital Design Practice  
 担当教員: 中西 美和, (小城 浩之)  
 単位数: 1.5 単位  
 授業コード: T1F213101, T1F213102

開講時限等: 2 年前期金曜 4 限後半 / 2 年前期金曜 5 限  
 講義室: 工 2-アトリエ (2-601)  
 ( 授業時間 15:15 ~ 17:40 )

## 科目区分

2007 年入学生: 専門必修 F10 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ))

[授業の方法] 実習

[授業概要] コンピュータのソフトウェアに関わる基本的技能の習得を目標とする。情報処理での内容を発展させ、プログラミングの概念の導入から実践までを、Web ページデザイン ( ネットワーク系 ) とスプレッドシートマクロ言語 ( スタンドアロン系 ) の両面から行う。

[目的・目標] Web ページデザインでは GoAlive を例として用い、与えられたテーマに基づいてページを制作してプレゼンテーションまでを行う。マクロ言語では、例として Excel と VBA を用い、Visual Basic とオブジェクト指向プログラミングの基礎を与えられた課題に沿って実習する。それぞれの授業は半独立して実施する。

[授業計画・授業内容] 第1週～第10週 CGデザイン(スプレッドシートマクロ言語によるプログラミング) 担当:小城、下村 第11週～第15週 web ページデザイン(ネットワークプログラミング) 担当:小原

1. Excel と VBA の基礎 1
2. Excel と VBA の基礎 2
3. Excel と VBA の基礎 3
4. Excel と VBA の基礎 4
5. Excel と VBA の基礎 5
6. Excel と VBA による CG 制作 1
7. Excel と VBA による CG 制作 2
8. Excel と VBA による CG 制作 3
9. Excel と VBA による CG 制作 4
10. プレゼンテーション
11. web ページデザインの基礎 1
12. web ページデザインの基礎 2
13. web ページ制作 1
14. web ページ制作 2
15. プレゼンテーション

[キーワード] web ページデザイン、オブジェクト指向プログラミング

[評価方法・基準] 制作した Web ページの完成度とプログラムの動作状況から評価する。

T1F225001

授業科目名: デザイン文化論

[学部・放送大学・千葉工大開放科目]

科目英訳名: Culture Theory of Design

担当教員: 植田 憲, 樋口 孝之

単位数: 2.0 単位

開講時限等: 2 年後期火曜 2 限

授業コード: T1F225001

講義室: 工 2 号棟 201 教室

科目区分

2007 年入学生: 専門選択必修 F20 ( T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠) )

[授業の方法] 講義

[受講対象] 自学部他学科生 履修可

[授業概要] デザインが人類社会の生活文化形成に果たしてきた諸相を、歴史的ならびに国内外の具体的事例に基づきながら検討する。また、今日的な具体的課題と連動させながら、デザイン実践のなかで堅持していくべき生活文化創生の理念・哲学について考察する。

[目的・目標] デザインに携わる者には、生活の「あるべき姿」をいかに描くかがきわめて重要である。本講義においては、生活文化の「これまで」と「いま」の諸相の把握・解析を通して、生活の「あるべき姿」を構築するための視座の提起、ならびに、生活の「あるべき姿」の実現に向けてのデザイン活動の認識を涵養する。

[授業計画・授業内容]

1. 文化としてのデザインの今日的課題～「人心の華」としてのデザイン
2. 生活文化の構造～ケとハレのデザイン
3. 生活文化の構造～変容のメカニズム
4. 生活用具のデザイン～プリコラージュ
5. 生活用具のデザイン～一物全体活用
6. 生活用具のデザイン～一器多用
7. 生活用具のデザイン～資源循環
8. 地域振興とデザイン～ものづくりを通した生き甲斐づくり
9. 地域振興とデザイン～地域の個性の多様性 I
10. 地域振興とデザイン～地域の個性の多様性 II
11. 伝統と現在・未来～伝統の普遍性

12. 伝統と現在・未来～伝統の創新
13. デザインの方法論～内発的発展に向けてのデザインサーベイ
14. 文化としてのデザインの展望
15. テスト

[キーワード] デザイン, 生活文化, 価値, 哲学

[教科書・参考書] 授業のなかで紹介します。

[評価方法・基準] 各授業ごとに小テストを実施します。出席数、レポート、小テスト、テストを総合して評価します。

[関連科目] デザイン文化計画演習

[備考] 「デザイン文化計画研究室」にて卒業研究を希望する学生は、必ず履修してください。平成16年度まで開講されていた「デザイン文化計画」の読み替え科目である。

T1F220001

授業科目名： トランスポーターデザイン II

科目英訳名： Transportation Design II

担当教員： 釜池 光夫, (野村 薫)

単位数： 3.0 単位

開講時限等： 2年後期火曜3限 / 2年後期火曜4限前半

授業コード： T1F220001, T1F220002

講義室： 工 1-401 (デザイン実習室)

(授業時間 12:50~15:15)

#### 科目区分

2007年入学生： 専門選択必修 F20 ( T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠) )

[授業の方法] 講義・実習

[受入人数] 20人~30人

[受講対象] 自学部他学科生 履修可

[授業概要] 人の生活移動機器に係わる乗り物(動具)の課題を通して、人・もの・環境の総合調和技術としての実践的なデザイン技法・工程を学び社会に貢献するプロデザイナーの育成をはかる。非常勤講師として経験豊かな企業デザイナーを招き実践的指導を行う。

[目的・目標] 自動車を中心に機能部品やレイアウトを含めたコンセプトワークとデザイン展開の修得。

[授業計画・授業内容] 自動車デザインを中心に、デザインの基本的なプロセスを学ぶ。担当教員と非常勤講師の指導のもと、実践的なコンセプトとパッケージング(主要部品や乗員のレイアウト)の関係を各人のアイディアに即して学習する。

1. ガイダンス・課題説明デザイン開発の事例紹介
2. テーマの設定作品事例紹介
3. コンセプトに必要な5W1Hの資料収集
4. パッケージング・レイアウト
5. パッケージング・レイアウト
6. コンセプトの設定
7. アイディアスケッチ
8. アイディアスケッチ
9. アイディアスケッチ
10. レンダリング
11. レンダリング
12. CGレンダリング
13. モデル図
14. クレーモデリング実習(メーカーにて)
15. クレーモデリング実習
16. PCスライド&モデル・パネルによるプレゼンテーション
17. プレゼンテーション合同評価会

[キーワード] パッケージング、形態と機能、コンセプト

[教科書・参考書] スケッチなど配布資料自動車の基本計画とデザイン 齊藤・山中監修 山海堂

[評価方法・基準] 各課題作品モデルコンセプトパネルプレゼンテーション

[関連科目] 製品デザイン論

[履修要件] トランスポーターデザインに興味がありプロデザイナーを目指す学生トランスポーターデザイン I

[備考] 平成16年度まで開講されていた「製品デザイン演習II」の読み替え科目である。

T1F250001

授業科目名：デザインの展望

科目英訳名：View of Design

担当教員：佐藤 公信

単位数：2.0単位

授業コード：T1F250001

開講時限等：2年後期火曜5限

講義室：工2号棟103教室

科目区分

2007年入学生：専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科Aコース(意匠))

[授業の方法] 講義

[受入人数] 100

[授業概要] デザインの様々な領域のトピックを紹介していく。

[目的・目標] デザインの現場における諸問題や優れた事例などを紹介し、デザインの可能性について造詣を深める。

[授業計画・授業内容] 各トピックについて、外部から講師を迎え講義を行うため、詳細なスケジュールについては、工学部2号棟1Fの掲示を参照のこと。

1. ガイダンス
2. 特許庁意匠課長 瓜本忠夫氏
3. 元リコーデザイン部長 石井英機氏
4. 元トヨタデザイン部長 諸星和夫氏
5. 松下電工 泉 雅和氏
6. レイデザイン 垂水茂喜氏
7. 三菱電機 泉福 剛氏
8. ソニー 大場晴夫氏
9. 東芝デザインセンター 富岡 慶氏
10. フリーランス 根津孝太氏
11. 静岡工業技術センター 易 強氏
12. 乃村工藝社 山田竜太氏
13. JR西日本 大森正樹氏
14. まとめ

[評価方法・基準] 毎回講義の後にレポートを提出する。

T1F223001

授業科目名：ヒューマンインタフェース論

科目英訳名：Human Interface Theory

担当教員：岩永 光一, 中西 美和

単位数：2.0単位

授業コード：T1F223001

開講時限等：2年後期水曜2限

講義室：工2号棟201教室

科目区分

2007年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科Aコース(意匠))

[授業の方法] 講義

[受講対象] 工学部他学科生 履修可

[授業概要] 本科目では、人間と道具・システムとの界面を構成するヒューマンインタフェースについて、そのデザインにおいて考慮すべき人間特性を、生理、形態、心理の視点から解説する。また、ヒューマンインタフェースのデザインプロセスと手法、ヒューマンインタフェース研究の現状についても解説を行う。

[目的・目標] ヒューマンインタフェースの成り立ち、現状、デザインにおける人間特性への配慮の重要性を理解するとともに、ヒューマンインタフェースデザインの実践に必要な基本的な知識の獲得を目指す。

[授業計画・授業内容]

1. ヒューマンインタフェースの成り立ち：人間要素と人工物要素
2. ヒューマンインタフェースの分類と特徴：物理的インタフェースと認知的インタフェース
3. ヒューマンインタフェースにおいて考慮すべき人間特性(1)：視覚
4. ヒューマンインタフェースにおいて考慮すべき人間特性(2)：聴覚
5. 中間試験(1)
6. ヒューマンインタフェースにおいて考慮すべき人間特性(3)：体性感覚
7. ヒューマンインタフェースにおいて考慮すべき人間特性(4)：味覚・嗅覚
8. ヒューマンインタフェース研究のトピックス(1)
9. ヒューマンインタフェース研究のトピックス(2)
10. 中間試験(2)
11. VDT 作業におけるヒューマンインタフェース(1)：操作系インタフェース
12. VDT 作業におけるヒューマンインタフェース(2)：表示系インタフェース
13. VDT 作業におけるヒューマンインタフェース(3)：マルチユーザインタフェース
14. 実社会における HCI(Human Computer Interaction)
15. ヒューマンインタフェースの評価技法

[キーワード] ヒューマンインタフェース, 人間特性, デザイン

[教科書・参考書] 授業中に指示する。

[評価方法・基準] 中間試験(1)(2)およびレポートの成績の平均点によって評価する

[関連科目] デザイン科学 I、デザイン科学 II

T1F224001

授業科目名： デザイン材料

科目英訳名： Design Material

担当教員： 青木 弘行, 寺内 文雄

単位数： 2.0 単位

開講時限等： 2 年後期水曜 3 限

授業コード： T1F224001

講義室： 工 2 号棟 201 教室

科目区分

2007 年入学生： 専門選択必修 F20 ( T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠) )

[授業の方法]

[授業概要] デザインと技術開発との関連を基盤に据え、各種デザイン材料に要求される内容を体系的に理解する。また、材料計画の視点に立脚して感性情報処理に関する内容を検討する。

[目的・目標] デザイン材料に関する基礎的な素養を身につける。

[授業計画・授業内容]

1. プラスチック材料
2. プラスチック材料
3. プラスチック材料
4. プラスチック材料
5. 金属材料
6. 金属材料
7. セラミック材料
8. 木質材料

9. 木質材料
10. 先端材料
11. 感性情報処理
12. 感性情報処理
13. 感性情報処理
14. 材料開発、材料関連技術の動向と方向性
15. テスト

[教科書・参考書] 授業開始時に指示する

[評価方法・基準]

[関連科目] デザイン科学 I

[備考] 出席、レポート、試験など

T1F222101

授業科目名：コミュニケーションデザイン II

科目英訳名：Communication Design II

担当教員：(松原 正毅), (木村 博之), (兎山 啓一)

単位数：3.0 単位

開講時等：2 年後期水曜 4 限後半 / 2 年後期水曜 5 限

授業コード：T1F222101, T1F222102

講義室：工 2 号棟 103 教室

(授業時間 15:15 ~ 17:40)

科目区分

2007 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] コミュニケーションメディアの例として、パッケージデザイン、インフォメーショングラフィックス、サインデザインを試みる。

[目的・目標] それぞれの課題制作を通して、柔軟にアイデアを発想する力を養い、同時にメディアごとの表現上の留意点を体得する。

[授業計画・授業内容] 第 1 週～第 5 週 パッケージデザイン 担当：松原 第 6 週～第 10 週 インフォメーショングラフィックス 担当：木村 第 11 週～第 15 週 サインデザイン 担当：兎山

1. パッケージデザインの課題説明
2. アイデア展開とコンセプトの検討
3. デザインエスキースの検討
4. デザインのブラッシュアップ
5. プレゼンテーション
6. インフォメーショングラフィックスの課題説明
7. アイデア展開演習?
8. アイデア展開演習?
9. アイデア展開演習?
10. アイデア展開演習?とプレゼンテーション
11. サインデザインの課題説明
12. 事例調査と検討事例の絞込み
13. デザイン改良案の検討
14. 表現要素の検証
15. プレゼンテーション

[キーワード] パッケージデザイン, インフォメーショングラフィックス, サインデザイン

[教科書・参考書] 授業にて紹介

[評価方法・基準] 出席状況および課題提出

[備考] 平成 19 年度まで開講されていた「メディアデザイン II」, 平成 16 年度まで開講されていた「メディアデザイン演習 I」の読み替え科目である。

T1F219001

授業科目名：工業デザイン II  
 科目英訳名：Technical Design II  
 担当教員：渡邊 誠, (大木 雅之), (池田 稔), (須曾 公士), (大澤 隆男)  
 単位数：3.0 単位 開講時限等：2 年後期木曜 4 限後半 / 2 年後期木曜 5 限  
 授業コード：T1F219001, T1F219002 講義室：工 2-アトリエ (2-601)  
 (授業時間 15:15 ~ 17:40)

## 科目区分

2007 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 演習

[受入人数] 40

[目的・目標] 工業デザイン II はスタイリングに特化した演習であり、新しく考えた機能や性能あるいは様々な特徴を確実に形として成り立たせ、かつ美しく整ったデザインを行う。さらに、このデザインの機能評価を行い、デザインコンセプトとの達成度について評価する。

[授業計画・授業内容]

1. ガイダンス
2. デザインコンセプト
3. シェイプコンセプト
4. 機構・構造把握とデザイン展開 1
5. 機構・構造把握とデザイン展開 2
6. 見学会
7. シェイプチューニング 1
8. シェイプチューニング 2
9. レンダリング
10. モデリング
11. 機能評価 1
12. 機能評価 2
13. 機能評価 3
14. プレゼンテーション準備
15. 最終プレゼンテーション

[キーワード] 工業デザイン, スタイリング, 機能評価

[教科書・参考書] なし

[評価方法・基準] 最終プレゼンテーションで評価

[関連科目] 工業デザイン I

[備考] 平成 16 年度まで開講されていた「製品デザイン演習 I」の読み替え科目である。

T1F221001

授業科目名：環境デザイン II  
 科目英訳名：Environmental Design II  
 担当教員：佐藤 公信  
 単位数：3.0 単位 開講時限等：2 年後期金曜 3 限 / 2 年後期金曜 4 限前半  
 授業コード：T1F221001, T1F221002 講義室：工 1-401 (デザイン実習室)  
 (授業時間 12:50 ~ 15:15)

## 科目区分

2007 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義・演習

[受入人数] 50 名程度

[授業概要] 空間の演出手法に関連する、基本となる知識、技法について課題を通して考察する。具体的な空間を想定し、室内・展示空間の計画・演出を行うための実際の計画に即したプロセスをとりながら空間デザインを行う。

[目的・目標] 対象となる空間に臨場する受け手に対し、効果的な演出手法を通して、計画上の構成要素について考察する。また、課題では、具体的な室内・展示空間デザインに関して造詣を深める。

[授業計画・授業内容]

[評価方法・基準]

[備考] 平成16年度まで開講されていた「環境デザイン表示論演習」の読み替え科目である。「生活環境デザインII」の読み替え科目である。

T1Z021001

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： T1Z021001

講義室： 総 A5F 情報処理演習室 1

科目区分

2006年入学生： 専門基礎選択 E30 (T1E:都市環境システム学科, T1J:都市環境システム学科, T1J1:都市環境システム学科(環境), T1J2:都市環境システム学科(メディア), T1K3:都市環境システム学科(先進科学)), 専門選択必修 F20 (T1K4:メディカルシステム工学科(先進科学), T1L:メディカルシステム工学科), 専門選択 F30 (T1F4:デザイン工学科Aコース(建築)), 専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科Aコース(意匠)), 専門選択他学科科目 F37 (T1G4:電子機械工学科A機械系, T1G5:電子機械工学科A電気電子系)

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] 数値解析、特に有限要素法に関する講義である。自然科学での現象の多くが偏微分方程式の解として記述される。数学理論は境界形状や境界条件を定めれば解が1つに定まることを教えてくれるが、数値については教えてくれない。数値解析を用いれば具体的な近似解を得ることが出来る。様々な問題に適用可能な数値解析手法として有限要素法を取り上げ、その数学理論を学ぶとともに、熱伝導方程式、弾性体方程式、流れの方程式等のプログラミング演習を実施する。

[目的・目標] (1) 線積分の概念、グリーンの定理を理解し使いこなせる。(2) 熱伝導方程式などを等価な弱形式に変換出来る。(3) 弱形式から離散化への手続きを理解し行列を作成する手続きを説明できる。(4) さまざまな偏微分方程式の近似解を有限要素法で求められることを、プログラミング演習で経験する。

[授業計画・授業内容] 数学理論：線積分の概念、グリーンの定理。熱伝導の方程式とその弱形式の同値性。(他に、方程式の解の存在と一意性、変分問題としての表現、誤差評価、流れの方程式の鞍点問題への変換、などの一部を紹介する)。弱形式から有限要素法への離散化。領域近似、関数近似。行列の構成法。プログラミング演習：熱伝導方程式、弾性体方程式、流れの方程式などの弱形式を求め、数値解を有限要素法により求める。ソフトウェアに freefem++ を用いる。

[キーワード] 有限要素法、数値解析、偏微分方程式

[教科書・参考書] なし

[評価方法・基準] 理論の理解が伴わないプログラミング演習は無意味であるため、理論の講義後に、試験(60点)を実施し必須問題を正答できなかった受講生は以後の授業は受講できない。この試験結果にプログラミング演習での課題の評価点を加える。

[備考] 平成20年度は、8月4日(月)2~4時限、5日(火)1~3時限、6日(水)1~5時限、7日(木)2~5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してください。受講生は全授業への出席が強く求められます。総合メディア基盤センターを利用するので、受講生は各人のパスワードを確認しておくこと。

T1F257001

授業科目名： デザイン・プロジェクト演習

科目英訳名： Design Project

担当教員： 各教員

単位数： 3.0 単位

開講時限等： 3 年前期集中

授業コード： T1F257001

講義室：

科目区分

2006年入学生： 専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科Aコース(意匠))

[授業の方法] 演習・実技

[目的・目標] 大学と外部提携先（企業や自治体・団体）との連携によりデザインプロジェクトを行う。大学における研究の側面のさまざまな知識と、提携先の実践的な知識を融合し、デザイン開発プロジェクトを大学において行う。

[授業計画・授業内容] 大学ないでは体験することができない実践型の教育として、デザイン・プロジェクトを行う。授業内容は大きく3つの段階に分かれる。第1はデザイン対象を把握し、企画を立案する段階。第2段階は、実際のデザイン展開に段階、第3段階は提案したデザインの評価段階である。授業は集中で行う。なおデザイン・プロジェクト演習のテーマについては、プロジェクト・マネージャーとなる教員から提示される。

1. デザイン対象の把握
2. コンセプト立案
3. コンセプト評価
4. デザイン展開
5. デザイン提案
6. デザイン評価
7. プレゼンテーション

[キーワード] デザイン・プロジェクト、産学共同

[教科書・参考書] なし

[評価方法・基準] デザイン・プロジェクト演習の成果で評価。

T1F239001

授業科目名：立体デザイン造形

科目英訳名：Solid Design Forming

担当教員：田内 隆利

単位数：3.0 単位

授業コード：T1F239001, T1F239002

開講時限等：3 年前期火曜 3 限 / 3 年前期火曜 4 限前半

講義室：工 2 - 工房, 工 2-アトリエ (2-601), 工

2 - 工房, 工 2-アトリエ (2-601)

(授業時間 12:50~15:15)

科目区分

2006 年入学生：専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 演習

[受入人数] 60

[授業概要] 基礎的な立体構成のエクササイズを多数行いながらステップアップし、形の見方を習得する。また、人物の頭像を制作し、立体を把握するための訓練をする。

[目的・目標] 立体造形の構成要素は、「面」「量」「空間」であり、その構造は「幅」「奥行き」「高さ」からなる。この演習ではそれらを順を追って説明し課題を制作することによって「形の成り立ち」を見る力を養い、立体造形に関わる基礎的な造形力を身につけることを目的とする。

[授業計画・授業内容]

1. 課題説明、立体構成の考え方について講義
2. 第1課題：直方体3つによる構成 10 案制作
3. 講評
4. 第2課題：多数の直方体による構成
5. 同上
6. 同上
7. 石膏取りをして仕上げる
8. 講評
9. 頭像制作
10. 同上
11. 同上
12. 同上
13. 同上

14. 同上

15. 講評

[キーワード] 立体構成、立体把握、モデリング

[教科書・参考書] ゲイル・グリート・ハナ(著)、今竹翠(翻訳、監修): エレメンツ・オブ・デザイン, 美術出版社  
2006年

[評価方法・基準] 構成力、完成度、アイデア、出席日数を総合的に見て判断する

T1Z052001

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: (平塚 政宏)

単位数: 2.0 単位

授業コード: T1Z052001

開講時限等: 3 年前期集中

講義室: 工 9 号棟 106 教室

(平成 20 年度は 6/6,13,20,27,7/4,11,18 に  
4 限と 5 限の連続で行う。6/13 以降は 9 号  
棟 106 講義室で行う。)

## 科目区分

2006 年入学生: 専門基礎選択必修 E20 (T1E:都市環境システム学科, T1F4:デザイン工学科 A コース(建築),  
T1J:都市環境システム学科, T1J1:都市環境システム学科(環境), T1J2:都市環境システム学科(メディア),  
T1K3:都市環境システム学科(先進科学), T1K4:メディカルシステム工学科(先進科学), T1L:メ  
ディカルシステム工学科), 専門基礎選択 E30 (T1F5:デザイン工学科 A コース(意匠))

[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] 独創的な知的創造活動により創出された知的財産を権利保護し、この知的財産権を有効に活用することにより、新たな知的財産が創出されていく。このような「知的創造サイクル」を推進していくことは、近年重要な国家戦略として認識されている。この授業では、知的財産権のうち特許に代表される産業財産権を中心として、実務上必要となる基本的な知識と考え方について習得することを目的とする。

[目的・目標] この授業における学習到達目標は、以下のとおりである。1. 知的財産、知的財産権等の概念について、説明することができる。2. 発明の特許要件について理解することができる。3. 特許電子図書館を用いて、特許情報の調査を行うことができる。

[授業計画・授業内容] 主な内容は以下のとおりである。発明を保護する特許制度の説明が中心となるが、他の制度や最近の動向についても解説する。学生の理解・興味等に応じ、適宜変更がありうる。

1. 特許制度の概要
2. 発明の概念
3. 産業上の利用可能性
4. 新規性、進歩性
5. 特許分類と先行技術調査
6. 特許電子図書館の活用
7. 特許請求の範囲、明細書の記載
8. 出願書類の作成
9. 審査、拒絶理由への対処
10. 審判
11. 訴訟
12. 特許権の経済的利用
13. 実用新案制度、意匠制度の概要
14. まとめ・試験

[キーワード] 知的財産、知的財産権、産業財産、産業財産権、発明、特許

[教科書・参考書] 特に指定しないが、特許法が収録された法令集を持参すること。なお、授業に際しては、適宜レジュメを用意するほか、参考書として、工業所有権情報・研修館「産業財産権標準テキスト 総合編」を配布する予定である。

[評価方法・基準] レポート、試験等を総合的に判断して、60 点以上を合格とする。

[履修要件] 特許法の基本的事項について学習するが、法律の知識は前提としない。興味ある学生の積極的な参加を歓迎する。

[備考] 平成 20 年度は 6 月 6 日(金)、13 日(金)、20 日(金)、27 日(金)、7 月 4 日(金)、11 日(金)、18 日(金)に、それぞれ 4 限と 5 限の連続で行う。6/13 以降は 9 号棟 106 講義室で行う。

T1F232001

授業科目名：環境人間工学

科目英訳名：Environmental Human Engineering

担当教員：勝浦 哲夫

単位数：2.0 単位

開講時限等：3 年前期水曜 2 限

授業コード：T1F232001

講義室：工 2 号棟 102 教室

#### 科目区分

2006 年入学生：専門選択 F30 (T1K4:メディカルシステム工学科(先進科学)、T1L:メディカルシステム工学科)、専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科 A コース(意匠))、建築専門 FG0 (T1F4:デザイン工学科 A コース(建築))

[授業の方法] 講義

[受講対象] 学部他学科生 履修可

[授業概要] ヒトを取り囲む環境とヒトの関係を人間工学、生理人類学の観点から講義する。

[目的・目標] 人間中心設計の立場から快適な空間をデザインする上で必要な人間工学、生理人類学について学習する。

[授業計画・授業内容]

1. 環境人間工学とは何かを概説する
2. 自然光と人工光
3. ヒトの視覚機能
4. 光と生体リズム
5. 光と自律神経機能
6. 光と中枢神経機能
7. 照明のデザイン
8. 中間試験
9. 紫外線と赤外線
10. ヒトの聴覚機能
11. 音と生体機能
12. 音のデザイン
13. 音環境評価
14. まとめ
15. 期末試験

[キーワード] 人間工学、生理人類学、光環境、音環境、生理機能

[教科書・参考書] 環境人間工学、佐藤・勝浦著(朝倉書店)

[評価方法・基準] 中間試験、期末試験によって総合的に評価する

[関連科目] デザイン科学 II、ヒューマンインタフェース論

授業科目名：コミュニケーションデザイン III  
 科目英訳名：Communication Design III  
 担当教員：(狐塚 康己), (塩谷 徹)  
 単位数：3.0 単位  
 開講時限等：3 年前期水曜 4 限後半 / 3 年前期水曜 5 限  
 授業コード：T1F229101, T1F229102  
 講義室：工 1-401 (デザイン実習室)  
 (授業時間 15:15~17:40)

## 科目区分

2006 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] 企業活動における、キャンペーン広告の立案、ポスターなどの平面媒体、web における広告、TVCF の制作を行う。

[目的・目標] 具体的なキャンペーン広告の立案を通じ、個々のメディア特性に適した表現に落とし込んで行く課題を通じて、総合的に広告展開する能力を身につけることが目的である。将来、近隣地域、近隣諸国とのコミュニケーション、共生に携わる学生は、メッセージの訴求性にデザイン表現技術が深く関わるという重要な事実を学ぶことができる。

[授業計画・授業内容]

1. イントロダクション
2. 企業公告の基礎
3. 戦略と公告
4. アイデアと公告
5. アプリケーション展開 1
6. アプリケーション展開 2
7. 講演 1
8. 実技指導 1
9. 講演 2
10. 実技指導 2
11. TVCF 課題説明
12. コンテ
13. 素材撮影
14. 編集・制作
15. 総合講評

[キーワード] メディアミックス、共生、訴求力、キャンペーン、web、TVCF

[教科書・参考書] 授業にて紹介

[評価方法・基準] 出席状況および課題提出

[備考] 平成 19 年度まで開講されていた「メディアデザイン III」、旧カリで開講されていた「メディアデザイン演習 II」の読替科目

授業科目名：デザイン文化計画演習 (千葉工大開放科目)  
 科目英訳名：Design Culture Plan Seminar  
 担当教員：植田 憲, 樋口 孝之  
 単位数：3.0 単位  
 開講時限等：3 年前期木曜 1 限後半 / 3 年前期木曜 2 限  
 授業コード：T1F230001, T1F230002  
 講義室：工 2 号棟 201 教室  
 (授業時間 9:35~12:00)

## 科目区分

2006 年入学生：専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 演習

[授業概要] 地域社会におけるデザイン文化の諸相を、近隣地域におけるフィールド・サーベイを通して把握・解析する。また、得られた知見を地域社会に向けたデザイン提案としてまとめ、発表する。なお、フィールド・サーベイの意義・方法等を学習した後、夏季休業中に地域社会に10日間ほど出向いてフィールド・サーベイを行う。

[目的・目標] 人間生活の「あるべき姿」の探求・提案としてのデザイン実践にあたっては、「これまで」および「今日」の生活文化に関する総点検を欠かすことができない。そのためには、「野に出て生活を学ぶ」フィールド・サーベイを通じて、人びとの生活文化の総体をそれぞれの地域の歴史的・風土的脈絡のなかでしっかりとみつめる必要がある。本演習は、「デザイン文化論」で学び築いた生活文化解析の視座に基づき、実際の地域社会における生活文化の「あるべき姿」を探求・提案する資質の涵養を目的としている。

[授業計画・授業内容]

1. 地域社会における自然との共生のデザイン
2. 地域社会における資源利活用のデザイン
3. 地域社会におけるアノニマス・デザイン
4. 地域社会における環境・景観形成のデザイン
5. 調査地の概要の把握
6. テーマ設定と調査計画の検討
7. 調査項目の検討
8. フィールド・サーベイの実施
9. フィールド・サーベイの実施
10. フィールド・サーベイの実施
11. フィールド・サーベイの実施
12. フィールド・サーベイのまとめ
13. フィールド・サーベイに基づいたデザイン提案の検討
14. 報告会の開催
15. フィールド・サーベイを通じたデザイン文化の展望

[キーワード] デザイン, フィールドサーベイ, 生活文化, プレゼンテーション

[教科書・参考書] 資料・参考文献等を授業のなかで紹介・提示します。

[評価方法・基準] 成績評価は、出席状況、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] デザイン文化計画

[履修要件] 特にありません。

[備考] 「デザイン文化計画研究室」にて卒業研究を希望する学生は、必ず履修してください。

T1F226001

授業科目名：工業デザイン III

科目英訳名：Technical Design III

担当教員：渡邊 誠

単位数：3.0 単位

授業コード：T1F226001, T1F226002

開講時限等：3 年前期木曜 4 限後半 / 3 年前期木曜 5 限

講義室：工 2-アトリエ (2-601)

(授業時間 15:15 ~ 17:40)

科目区分

2006 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義・演習

[受入人数] 30

[授業概要] 近年の工業デザインの傾向であるハード (アピアランス) とソフト (インターフェイス) が融合したデザインを実践する

[目的・目標] 現在スタンダードになっている電子化された工業製品を、ソフトおよびハードの両方の側面よりデザインする。この場合の中と外の融合とはソフトとハードの融合を意味する。当然のことながらプロダクトインターフェイスが一つの大きなテーマとなり、新しい機能の提案とそれを受けることができるデザインを行う。アピアランスおよびソフトの双方の提案を行う。

[授業計画・授業内容] 何らかの工業製品を対象としハード（アピアランス）とソフト（インターフェイス）が融合したデザインを提案する

1. ガイダンス
2. テーマにおける技術動向
3. コンセプト・ターゲットプレゼンテーション（以下デザインワークは継続）
4. プロトコル分析
5. プロトコル分析結果プレゼンテーション
6. プロトコル分析結果数量化分析
7. プロトコル分析結果数量化分析プレゼンテーション
8. 分析結果によるユーザー像プレゼンテーション
9. 機器の仕様展開
10. インターフェイスデザイン
11. システム検討
12. ダミー作成
13. アピアランス評価
14. ユーザビリティ評価
15. プレゼンテーション

[キーワード] 工業デザイン, アピアランス, インターフェイス

[教科書・参考書] なし

[評価方法・基準] 最終提出課題

[関連科目] 工業デザイン I, 工業デザイン II

[履修要件] 工業デザイン I, 工業デザイン II を履修していること

T1F227001

授業科目名： トランスポーターデザイン III

科目英訳名： Transportation Design III

担当教員： 釜池 光夫, (小山 登)

単位数： 3.0 単位

開講時限等： 3 年前期金曜 3 限 / 3 年前期金曜 4 限前半

授業コード： T1F227001, T1F227002

講義室： 工 1-401 (デザイン実習室)

(授業時間 12:50 ~ 15:15)

科目区分

2006 年入学生： 専門選択必修 F20 ( T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠) )

[授業の方法] 講義・演習

[受入人数] 25 名

[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; トランスポーターデザインを目指す海外留学生も履修可とする。

[目的・目標] 自動車を主とするトランスポーターデザインの演習 コンセプトによるトランスポーターデザインを通して総合的な視点の醸成と技術レベルの向上を図る。

[授業計画・授業内容] 「10年後の私の乗りたい自動車」をテーマにコンセプトを立案し、調査、アイディアの展開、表示、クレーモデル、プレゼンテーション、など一連のデザインプロセスを通して、デザイン技術のレベルアップを図る。

1. ガイダンス：前期課題プレゼンテーションテーマ・条件説明
2. テーマ設定、資料収集
3. コンセプトとアイディアの展開
4. コンセプトとアイディアの展開
5. コンセプトとアイディアの展開
6. コンセプトとアイディアの展開
7. コンセプト中間報告

8. レンダリング
9. レンダリング
10. CG レンダリングとデータ
11. CG レンダリングとデータ
12. クレーによるモデリング、3DCG データ作製
13. クレーによるモデリングCG 3D データの強度解析
14. クレーによるモデリングCG 3D データの強度解析
15. 夏休みを利用した総合リファイン、モデリングプレゼンテーション準備
16. 最終プレゼンテーション合同評価

[キーワード] コンセプト, CG 解析, 総合デザイン技術レベルアップ

[教科書・参考書] トランスポートーション演習作品集

[評価方法・基準] コンセプトとデザイン提案

[関連科目] 製品デザイン、トランスポートーションデザインの演習授業

T1F233001

授業科目名：色と形の心理学

科目英訳名：Psychology of Color and Shape

担当教員：日比野 治雄

単位数：2.0 単位

開講時限等：3 年前期金曜 2 限

授業コード：T1F233001

講義室：工 2 号棟 103 教室

#### 科目区分

2006 年入学生：専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠)), 建築専門 FG0 (T1F4:デザイン工学科 A コース (建築))

[授業の方法] 講義

[受入人数] 90 名程度

[受講対象] 学部他学科生 履修可

[授業概要] デザインの領域で必要となる色彩および形態の知覚の基礎について、心理学の視点から概説する。

[目的・目標] デザインに関わる諸問題を考察する場合に必要な心理学的視点の涵養を目指し、人間の知覚特性に関する知識について理解を深める。具体的には、デザインの観点から色彩心理学および色彩工学における基礎理論について概説するとともに、形態知覚の基礎についても概観する。

[授業計画・授業内容] 人間にとってよりよいデザインを実現するためには人間の知覚特性に対する正しい理解が必要である。本授業では、特に心理学の視点から色と形の問題について考える。

1. はじめに：デザインの領域における色と形の心理学
2. 色彩の基礎理論
3. 「色の見え」に関する諸問題
4. マンセル表色系 (1) : ワーク・シートによる実習も含む演習課題
5. マンセル表色系 (2) : ワーク・シートによる実習も含む演習課題
6. 課題についてのまとめ
7. 色彩の心理効果
8. 色彩工学の基礎
9. 色彩とデザインの問題
10. 形態知覚の基礎
11. 形態知覚に関する諸問題
12. 形態知覚特性の応用
13. 複合的な色と形の知覚の問題点
14. 補足事項および全体のまとめ
15. 最終試験

[キーワード] 色, 形, デザイン心理学, 人間, 知覚

[教科書・参考書] 授業開始時に指示する

[評価方法・基準] 出席 (毎回出席をチェックする): 30%; レポート・課題: 30%; 試験: 40%

[関連科目] デザイン科学 II

[履修要件] デザイン科学 II を受講していることが望ましい

[備考] 平成16年度まで開講されていた「色彩科学」の読み替え科目である。

T1F228001

授業科目名: 環境デザイン III

科目英訳名: Environmental Design III

担当教員: 原 寛道

単位数: 3.0 単位

授業コード: T1F228001, T1F228002

開講時限等: 3 年前期金曜 4 限後半 / 3 年前期金曜 5 限

講義室: 工 1-401 (デザイン実習室)

(授業時間 15:15 ~ 17:40)

科目区分

2006 年入学生: 専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] 最も身近な環境形成要素である身体支持具 (椅子、ソファ、ベンチ、車椅子等) を対象とした幾つかの選択課題から一つを選び、使用者の要求や使用場所の条件等の調査を経て、製品とそれが使われる場のデザイン提案を行う。各課題の優秀作品は、自作や企業の協力による実物製作を経て、家具デザインコンペ、学生家具デザイン展等への応募・出品推薦の対象となる。

[目的・目標] 「環境」は、言い換えれば「人間をとりまく状況」なのだから、誰もが日常的に接していることだ。現実を目を注げば、きわめて多くの多様なデザインの課題が広がっていることに気づかされる。本演習では、最も身近な環境形成要素である身体支持具のデザインを手がかりに、使用者と製品・空間とのかかわりを総合的にとらえる環境デザインの基本を学んで行く。

[授業計画・授業内容]

1. 講義: 環境形成製品としてのストリートファニチャー (SF) 講義: 環境形成製品と場のデザイン: あるデザイナーの仕事为例として 選択課題の説明
2. 講義: 各課題の背景 / 企業における開発の実際
3. 調査 (学外)
4. 講義: 環境形成製品と使用される場とのかかわり
5. 調査結果と基本方針の発表 / 講評
6. 講義: SF に関する人間工学的・心理学的の基本と可能性 講義: SF に関する構造・材料の基本と可能性
7. 講義: SF の開発プロセスと図面表現 / 模型製作技法
8. 作業 / 個別相談
9. 作業 / 個別相談
10. SF のデザイン提案の発表 / 講評
11. 環境形成製品と使用される場の図面表現 / 模型製作技法
12. 調査 (学外)
13. 作業 / 個別相談
14. 作業 / 個別相談
15. 使用される場を含めた総合的デザイン提案の発表 / 講評 全課程終了後、選ばれたデザイン提案は、さらなる特別指導を経て、各協力企業の関連工場等で実習方式をとりながら実物製作に進む可能性を持ち、その他の優秀作品とともに、学内外で発表展示を行い、各種デザインコンペや、学生デザイン展への応募・出品推薦の対象となる予定。なお、上記課程は、初回にて受講表明をした学生数により、調整する。

[キーワード] 環境形成製品のデザイン, ストリートファニチャー, 身体支持具, 家具デザイン, 場のデザイン

[教科書・参考書] 必要に応じて、指示や紹介を行う。

[評価方法・基準] 各課題の成績と、各回に提出されたコメントの内容、出席状況を総合して行う。

[履修要件] 毎回、与えられたテーマに関するコメントを出席票を兼ねた用紙に記入して提出。出席数が10回に満たない場合、また、課題の一部でも提出されなかった場合は、原則として単位は与えられない。

[備考] 「生活環境デザイン III」の読み替え科目である。

T1Z051001

授業科目名： 工学倫理 科目英訳名： Engineering Ethics 担当教員： 須鎗 弘樹 単位数： 2.0 単位 授業コード： T1Z051001	開講時限等： 3 年後期月曜 5 限 講義室： 総 B (「総 B」は総合校舎 B 号館のことである。)
--	--

#### 科目区分

2006 年入学生： 専門基礎選択必修 E20 ( T1E:都市環境システム学科, T1F4:デザイン工学科 A コース ( 建築 ), T1J:都市環境システム学科, T1J1:都市環境システム学科 ( 環境 ), T1J2:都市環境システム学科 ( メディア ), T1K3:都市環境システム学科 ( 先進科学 ), T1K4:メディカルシステム工学科 ( 先進科学 ), T1L:メディカルシステム工学科 ), 専門基礎選択 E30 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ) ), 専門選択必修 F20 ( T1H:情報画像工学科 A コース, T1K6:情報画像工学科 ( 先進科学 ), T1M:共生応用化学科, T1M1:共生応用化学科生体関連コース, T1M2:共生応用化学科応用化学コース, T1M3:共生応用化学科環境調和コース )

[授業の方法] 講義

[受講対象] 工学部 2～4 年次 ( 学科により指定あり ) 。

[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]

1. 10月 6日 ガイダンス (10分) ( 須鎗 弘樹：千葉大学大学院融合科学研究科 ) 倫理とは ( 高橋 久一郎：千葉大学文学部 )
2. 10月 20日 工学倫理の特徴 ( 忽那 敬三：千葉大学文学部 )
3. 10月 27日 職能倫理としての工学倫理 ( 土屋 俊：千葉大学文学部 )
4. 11月 10日 生命倫理 ( 田村 俊世：千葉大学大学院工学研究科 )
5. 11月 17日 企業活動と知的財産権 ( 渡辺 隆男 弁理士 / 千葉大学非常勤講師・知的財産機構 )
6. 12月 1日 技術者の知的所有権等財産的権利 (1) ( 高橋 昌義 弁理士 / 千葉大学非常勤講師・知的財産機構 )
7. 12月 8日 技術者の知的所有権等財産的権利 (2) ( 高橋 昌義 弁理士 / 千葉大学非常勤講師・知的財産機構 )
8. 12月 15日 組織における工学者の倫理 ( 中込 秀樹：千葉大学大学院工学研究科 )
9. 12月 22日 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 )
10. 1月 5日 資源エネルギー消費と環境倫理 ( 町田 基：千葉大学総合安全衛生管理機構 )
11. 1月 7日 (水) 製造物責任 (PL) 法 (1) ( 小賀野 晶一：千葉大学法経学部 )
12. 1月 19日 製造物責任 (PL) 法 (2) ( 小賀野 晶一：千葉大学法経学部 )
13. 1月 26日 安全とリスク (1) ( 篠田 幸信：NTT アドバンステクノロジー社 )
14. 2月 2日 安全とリスク (2) ( 篠田 幸信：NTT アドバンステクノロジー社 )
15. 2月 4日 (水) 千葉大学ロボット憲章 ( 野波 健蔵：千葉大学大学院工学研究科 ) まとめ (10分) ( 須鎗 弘樹：千葉大学大学院融合科学研究科 )

[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] 毎回、講義の最後に小テストを実施し、その結果を踏まえて判定します。12回以上出席しないと、単位認定できませんので注意してください。

[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。1回目の授業の初めに行うガイダンスに必ず出席して下さい。月曜日に講義を実施しますが、11回目と15回目は振替で水曜日になるので注意して下さい。履修登録は平成20年10月1日(水)～10月15日(水)の期間に行ってください。10月16日以降は履修登録できません。

T1F240001

授業科目名：生活行動の心理学 科目英訳名：Psychology of Living Activity 担当教員：桐谷 佳恵 単位数：2.0 単位 授業コード：T1F240001	開講時限等：3年後期火曜2限 講義室：工2号棟101教室
--	---------------------------------

科目区分

2006年入学生：専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科Aコース(意匠))

[授業の方法] 講義

[受入人数] 最大60名程度。

[受講対象] 学部他学科生 履修可

[授業概要] デザイン実践者が知っておくべき心理学的知見のうち、特に社会心理学の範囲にかかわるもの(他者とのかわりでの人の行動について、インターネットでの対人関係など)を概説する。また、実際に実験を行ない、従来の知見の確認も行なう。

[目的・目標] デザイン実践者として必要な心理学的基礎知識を身につける。

[授業計画・授業内容]

1. ガイダンス
2. 印象形成 1
3. 印象形成 2
4. 実験 1
5. 帰属理論 1
6. 帰属理論 2
7. 集団とリーダーシップ 1
8. 集団とリーダーシップ 2
9. 同調
10. 社会的促進
11. 実験 2
12. 態度
13. 説得的コミュニケーション
14. 対人魅力
15. 攻撃と援助

[キーワード] 社会心理学、対人行動

[教科書・参考書] 授業内で適宜指示する。

[評価方法・基準] 出席状況(遅刻含む)30点、実験レポート20点、小テスト合計50点。期末テストはなし。小テストは、予告無しに数回行う(資料等すべて持ち込み可)。

[備考] 板書あるいはパワーポイントの概要は一切配布しないので、各自がしっかり講義メモを取る必要がある。

授業科目名：環境デザイン IV 科目英訳名：Environmental Design IV 担当教員：(鈴木 恵千代), (高橋 久弥) 単位数：3.0 単位 授業コード：T1F236001, T1F236002	開講時限等：3年後期火曜 4 限後半 / 3年後期火曜 5 限 講義室：工 1-401 (デザイン実習室) (授業時間 15:15~17:40)
--	--

## 科目区分

2006 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

## [授業の方法] 講義・演習

[授業概要] 現場の第一線で活躍中のデザイナーを講師に迎え、最新事例の見学や解説を通して実際の手法について学ぶ。課題では、具体的な空間、展示対象を想定し、実際の計画に即したプロセスをとりながら展示デザインを行う。

[目的・目標] 伝達・訴求機能を主目的として空間を演出するディスプレイ (展示) デザインの特性を認識し、計画上の構成要素について考察する。また、課題を通し実際の展示デザインに関して造詣を深める。

[授業計画・授業内容] ・空間デザインの実例とデザインプロセスについて・ゾーニング 平面プランの考え方・アイディアの展開・表現手法について・課題 1 文化施設における展示計画・プレゼンテーション及び講評・課題 2 商業施設における企画・デザイン・プレゼンテーション及び講評

## [評価方法・基準]

[備考] 「生活環境デザイン IV」の読み替え科目である。

授業科目名：平面デザイン造形 科目英訳名：Plane Design Forming 担当教員：田内 隆利, (小林 基輝) 単位数：3.0 単位 授業コード：T1F231001, T1F231002	開講時限等：3年後期水曜 4 限後半 / 3年後期水曜 5 限 講義室：工 2 - 工房 (授業時間 15:15~17:40)
---	---

## 科目区分

2006 年入学生：専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

## [授業の方法] 演習

[授業概要] 平面における色彩と形、構図等の関係を平面構成課題を通して理解する。また、平面構成課題で制作した作品を版画にすることでカラー印刷の基礎を学ぶ。

[目的・目標] デザインに必要な平面構成力、色彩感覚などを養う。また、デザインと印刷技術との関連を理解する。

## [授業計画・授業内容]

1. 課題の説明
2. 第 1 課題：直線による構成
3. 同上
4. 同上
5. 第 2 課題：曲線による構成
6. 同上
7. 同上
8. 第 3 課題：イメージを形にする
9. 同上
10. 同上
11. 第 4 課題：第 3 課題の作品を木版画にする
12. 同上
13. 同上
14. 同上

## 15. 講評

[キーワード] デザイン、平面、造形、構成

[評価方法・基準] 出席率 4/5 が条件 (60%)、課題、制作は 40%

[備考] 平成 8 年度まで開講していた「平面造形・演習」、平成 9 年度まで開講していた「造形実習 I・II」、平成 11 年度まで開講していた「造形デザイン演習」の読み替え科目

T1F238001

授業科目名：材料開発計画

科目英訳名：Material Development Plan

担当教員：青木 弘行

単位数：2.0 単位

授業コード：T1F238001

開講時限等：3 年後期木曜 5 限

講義室：工 2 号棟 101 教室

## 科目区分

2006 年入学生：専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義

[目的・目標] 新材料開発のための思考過程、方法、その実際等にわたる計画・立案に関する内容を講義する。特に、プラスチック材料の基礎物性から、改良、そして応用領域まで言及し、材料開発に関する最新の情報を提供する。また、加工技術について概説し、プラスチック製品の形態とその意味を説明する。

[授業計画・授業内容]

1. 材料開発とは何か
2. プラスチック材料の基礎物性 (1)
3. プラスチック材料の基礎物性 (2)
4. プラスチック材料の改良 (1)
5. プラスチック材料の改良 (2)
6. プラスチック材料の応用領域
7. 各種複合材料開発の現状と応用製品例
8. 加工技術開発 (1)
9. 加工技術開発 (2)
10. 加工技術開発 (3)
11. 加工技術開発 (4)
12. 加工技術開発 (5)
13. プラスチック材料と環境問題
14. 材料開発と工業デザインの接点
15. まとめ

[教科書・参考書] 授業時に指示する

[評価方法・基準] テストほか

T1F234001

授業科目名：工業デザイン IV

科目英訳名：Technical Design IV

担当教員：渡邊 誠

単位数：3.0 単位

授業コード：T1F234001, T1F234002

開講時限等：3 年後期金曜 4 限 / 3 年後期金曜 5 限前半

講義室：工 1-401 (デザイン実習室)

(授業時間 14:30~16:55)

## 科目区分

2006 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 演習

[受入人数] 15

[授業概要] 工業デザインにおけるビジネスモデルプランニングを演習を通して習得する。

[目的・目標] 工業デザインの中でも、システムとしての形相を持つ物を対象にする。ビジネスモデルとしてのシステムを提案し、新たな生活を提案するようなプロダクトを提案する。一方で、ユーザーモデルの構築のためにデザイン心理学的な側面よりプロトコル分析を行う。ホームネットワーク、ネットワークプロダクトのような家庭内のシステムから、ユビキタスネットワークのように公共性の高いプロダクトのシステムまで幅広い領域を対象にする。

[授業計画・授業内容]

1. ガイダンス
2. ビジネスモデルに関するケーススタディ分析
3. ユーザー調査
4. ユーザー行動分析・ユーザーの特徴把握
5. コンセプトの決定・ユーザーターゲットの設定とプレゼンテーション
6. アピランス検討
7. システム検討
8. システム評価
9. インターフェイス検討
10. インターフェイス決定デザイン展開
11. デザイン展開
12. ユーザビリティ調査
13. ユーザビリティレビュー
14. プレゼンテーション準備
15. プレゼンテーション

[キーワード] デザインビジネスモデル、ユーザーエクスペリエメンテーション、ユーザーセンタード

[教科書・参考書] なし

[評価方法・基準] 作品モデルおよびプレゼンテーション最終のプレゼンテーションで評価

T1F235001

授業科目名：トランスポーターデザイン IV

科目英訳名：Transportation Design IV

担当教員：釜池 光夫

単位数：3.0 単位

開講時限等：3年後期金曜 4 限後半 / 3年後期金曜 5 限

授業コード：T1F235001, T1F235002

講義室：工 1-401 (デザイン実習室)

(授業時間 15:15~17:40)

科目区分

2006 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義・演習

[受入人数] 25 名

[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; トランスポーターデザインを目指す海外留学生も履修可とする。

[授業概要]

[目的・目標] 自動車を主とするトランスポーターデザインの演習 アドバンスデザインによるトランスポーターデザインを通して総合的な視点の醸成と技術レベルの向上を図る。

[授業計画・授業内容] 「将来のトランスポーター」をテーマにコンセプトを立案し、調査、アイディアの展開、表示、クレモデル、プレゼンテーション、など一連のデザインプロセスを通して、デザイン技術のレベルアップを図る。

1. ガイダンス：前期課題プレゼンテーションテーマ・条件説明
2. テーマ設定、将来予測資料調査
3. アドバンスデザインのデザイン要件の設定
4. アドバンスデザインのデザイン要件の設定
5. コンセプトとアイディアの展開

6. コンセプトとアイディアの展開
7. コンセプト中間報告
8. レンダリング
9. レンダリング
10. CGレンダリングとデータ
11. CGレンダリングとデータ
12. クレーによるモデリング、3DCGデータ作製
13. クレーによるモデリングCG3Dデータの強度解析
14. クレーによるモデリングCG3Dデータの強度解析
15. 春休みを利用した総合リファイン、モデリングプレゼンテーション準備
16. 最終プレゼンテーション合同評価

[キーワード] コンセプト, 総合デザイン技術レベルアップ

[教科書・参考書] アドバンスデザイン作品集

[評価方法・基準] コンセプトとデザイン提案

[関連科目] 製品デザイン、トランスポーターションデザインの演習授業

T1F259001

授業科目名：卒業研究 科目英訳名：Graduate Study 担当教員：各教員 単位数：6.0単位 授業コード：T1F259001, T1F259002, T1F259003	開講時限等：4年通期月曜3,4,5限 講義室：各研究室
--	--------------------------------

#### 科目区分

2005年入学生：専門必修 F10 (T1F5:デザイン工学科Aコース(意匠), T1K7:デザイン工学科意匠系(先端科学))

#### [授業の方法]

[目的・目標] 学部の各学年において習得したデザインに関する知識、技能を総合する能力を身につけることを目的とする。同時にそれらの能力が充分社会的にも応用でき、かつ、通用する能力かを検討することも卒業研究の目的である。

[授業計画・授業内容] 4年次前期において、学生は意匠系教育研究分野の各研究室に配属される。学生は配属された研究室の専門性を基に卒業研究課題を個別に設定する。設定した課題について、研究室の指導教員からゼミ等をとって随時研究指導を受けながら進める。研究成果は論文、論文・制作、制作の三つの形式の内一つを選べる。

#### [評価方法・基準]

[履修要件] 卒業研究は、各教育研究分野に配属を許可されることが条件である。

T1F260001

授業科目名：デザイン工学総合プロジェクト 科目英訳名：Collaborative Research & Design Projects 担当教員：各教員 単位数：6.0単位 授業コード：T1F260001, T1F260002, T1F260003	開講時限等：4年通期月曜3,4,5限 講義室：工1-401(デザイン実習室)
--	---

#### 科目区分

2005年入学生：専門必修 F10 (T1F5:デザイン工学科Aコース(意匠), T1K7:デザイン工学科意匠系(先端科学))

#### [授業の方法]

[授業概要] 多くのデザイン領域にかかわるテーマの中から1つを選定し、教員チームの指導のもと、グループによる調査・デザインを行う。

[目的・目標] それぞれの基盤となる専門性を追求するとともに、異なる専門領域とのコラボレーションによって、より複雑で幅広い研究やデザインに生かしていく方法を習得する。第7および第8セメスター一貫して行い、卒業研究と同等の卒業要件を形成

[授業計画・授業内容] 本演習はその時点での社会的問題に関係する課題を、デザインの問題として設定する。1～5: 課題に関する周辺分野の既往研究、状況調査と分析、6～10: 課題解決のためのコンセプトデザイン作成作業、11～15: コンセプトデザインをプロトタイプデザインへ変換する作業とプレゼンテーションを行う。本演習は第7、8セメスター一貫して進める。そのため、各セメスターでは以上の作業をくり返しながより質の高い解決案に進める。

[評価方法・基準]

[履修要件] 課せられる作業内容は高度である。また、チーム作業が主となるため、途中で受講を中止したり、断わりなく欠席することは原則的に許されない。履修登録にあたっては十分考慮すること。

T1F251001

授業科目名: 人間工学演習

科目英訳名: Experiments on Ergonomics

担当教員: 勝浦 哲夫, 岩永 光一, 下村 義弘

単位数: 3.0 単位

開講時限等: 4 年前期火曜 1 限後半 / 4 年前期火曜 2 限

授業コード: T1F251001, T1F251002

講義室: 各研究室

( 授業時間 9 : 35 ~ 12 : 00 )

科目区分

2005 年入学生: 専門選択 F30 ( T1K7:デザイン工学科意匠系 ( 先進科学 ) ), 専門選択科目 F36 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ) )

[授業の方法] 演習

[授業概要] 人間工学では、さまざまなデザイン対象に関連した総合的な人間特性の評価が求められる。本講義では、種々の生理心理機能の測定方法について、理論と測定の実際を学ぶと共に、それらの知識と技術に基づいてデザインの考察を行う。

[目的・目標] 人間の生理心理機能測定法、例えば発汗測定法、血流量測定法、心拍出量測定法、皮膚電位水準測定法、心拍変動測定法、脳波測定法などに関する理解と測定技術の修得を目指す。また、主体的に実験を行うことで、デザインの評価について考察し提案する能力の獲得を目指す。

[授業計画・授業内容]

1. 概要の説明
2. 計測・解析方法基礎
3. 皮膚感覚・熱流量
4. 発汗量・振戦
5. 筋電図・脳波
6. 生体計測・心電図
7. 体温・心拍変動性
8. 主観評価・力
9. 脈波・瞳孔径
10. 胃電図・視線解析
11. 事象関連電位・心拍出量
12. 皮膚電気活動・タスクパフォーマンス
13. 酸素摂取量・皮膚血流量
14. 脊柱長・環境計測
15. 期末試験

[教科書・参考書] 「身体の機能と構造計測マニュアル」垣鏑・勝浦・山崎訳、文光堂。「環境人間工学」佐藤方彦・勝浦哲夫著、朝倉書店。「マンマシン・インターフェイス」佐藤方彦編、朝倉書店。「心理生理学」J.L. アンドレアッシ著、ナカニシヤ出版

[評価方法・基準] 出席、態度、レポート、期末試験結果を総合して評価する。

[備考] 具体的な測定項目は、受講者数に応じて適宜変更することがある。

T1F252001

授業科目名：生理人類学  
 科目英訳名：Physiological Anthropology (Lec)  
 担当教員：勝浦 哲夫, 岩永 光一, 下村 義弘  
 単位数：2.0 単位 開講時限等：4 年前期火曜 3 限  
 授業コード：T1F252001 講義室：工 2 号棟 101 教室

## 科目区分

2005 年入学生：専門選択 F30 (T1K7:デザイン工学科意匠系 (先進科学)), 専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

## [授業の方法] 講義

[授業概要] デザインにおいて人間の機能とその特性を把握しておくことは重要である。生物としての人間の機能と特性について、進化の過程と現代の科学技術文明の視点から解説し、真に健康で快適な生活環境の構築に貢献するデザインの方向性について論じる。

[目的・目標] 生物としての人間の存在についての理解を求め、現在の科学技術に支えられた生活環境と人間との関係を、人間の生物学的特性から考察しうる能力の獲得を目指す。その上で、真に快適で健康な生活環境の構築を目指す生理人類学の視点から、デザインの進むべき方向性を考察する。

## [授業計画・授業内容]

1. 人類の進化・技術文明社会と生理人類学
2. 人間の中枢神経系の構造と機能 (1)
3. 人間の中枢神経系の構造と機能 (2)
4. 人間の高次神経活動からみた快適性
5. 中間試験
6. 道具と生理人類学・人間特性としての疲労
7. 生理評価手法
8. 人間の運動機能 (1)
9. 人間の運動機能 (2)
10. 中間試験
11. 生理人類学とデザイン・人工環境と自然環境
12. 温熱環境と人間 (1)
13. 温熱環境と人間 (2)
14. 光環境と人間
15. 期末試験

[教科書・参考書] 「環境人間工学」佐藤方彦・勝浦哲夫著、朝倉書店、「最新生理人類学」佐藤方彦編、朝倉書店。

[評価方法・基準] 中間試験、期末試験の結果を総合的に評価する

T1F254001

授業科目名：応用環境デザイン  
 科目英訳名：  
 担当教員：原 寛道  
 単位数：3.0 単位 開講時限等：4 年前期水曜 3 限 / 4 年前期水曜 4 限前半  
 授業コード：T1F254001, T1F254002 講義室：工 3 号棟 203  
 (授業時間 12:50 ~ 15:15)

## 科目区分

2005 年入学生：専門選択 F30 (T1K7:デザイン工学科意匠系 (先進科学)), 専門選択科目 F36 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

## [授業の方法] 講義・演習

[受入人数] 10 名程度

[授業概要] 観念的デザインに陥ることを排し、人間相互、人間と環境とのかわりあいを実際を見据えて、人間生活環境の質向上に真に寄与するデザインの考え方、方法論を学ぶことを目的とする演習授業である。このため、演習においては、実際の街に出かけ、観察調査、聞き取り調査、アンケート調査等を行い、文献調査による裏付けや地元住民とのワークショップ等による展開・検証を経て、その地域をより魅力的なものとするための総合的デザイン提案を行う。おおよそのプロセスはグループによってなされるが、小テーマに絞られたデザイン提案の段階では、個人または少人数グループによる作業成果を発表する。今年度は、テニス村として有名な千葉県白子町を対象に、上記プロセスを経て、街の人々に対するプレゼンテーションを行う。

[目的・目標]

[授業計画・授業内容] 進行の詳細は、授業初回にて参加を表明した受講者の人数等を勘案して決定する。

[評価方法・基準] 出席状況並びに課題等によって評価する。

T1F253001

授業科目名： 材料計画演習

科目英訳名：

担当教員： 青木 弘行, 久保 光徳, 寺内 文雄

単位数： 3.0 単位

開講時限等: 4 年前期木曜 4 限後半 / 4 年前期木曜 5 限

授業コード： T1F253001, T1F253002

講義室： 工 2 号棟 102 教室

( 授業時間 15 : 15 ~ 17 : 40 )

科目区分

2005 年入学生: 専門選択 F30 ( T1K7:デザイン工学科意匠系 ( 先進科学 ) ), 専門選択科目 F36 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ) )

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] デザイン材料に要求される性能と使われ方との関係を理論および演習の両側面から検討する。具体的には、[材料と感性との関わり]、[デザイン解としての材料と構造・形態との最適な関係] 等について、その考え方、理論、そして取り組み方を演習によって体験する。

[目的・目標] 理論と演習を通してデザインにおける材料計画のあり方を体得し、デザインに対する総合的な解析能力を養う。

[授業計画・授業内容] 以下に示す課題を行い、ポートフォリオとして視覚化する。(1) 製品の使われ方の調査から使い方を設計し、それをデザインへと展開する方法を検討する。(2) 製品が有する材料特性を解析し、そこから得られた知見を活用して新製品の提案を行う。(3) 人工素材で造られた観葉植物、建築材料、展示用食品サンプル等の価値分析を行い、イミテーション材料の意味と今後の可能性について検討する。(4) 製品の分解過程を体験し、材料活用や解体容易化設計のあり方を検討する。

[評価方法・基準]

[備考] 準備品等は後日連絡

T1F258001

授業科目名： 機械工作実習 B

科目英訳名： Practical training in machining B

担当教員： 渡部 武弘

単位数： 1.0 単位

開講時限等: 4 年前期金曜 4,5 限

授業コード： T1F258001, T1F258002

講義室： 工電子機械工学科機械工場 ( 13 号棟 102 )

科目区分

2005 年入学生: 専門選択 F30 ( T1K7:デザイン工学科意匠系 ( 先進科学 ) ), 専門選択科目 F36 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ) )

[授業の方法] 実習

[受入人数] 20 名

[受講対象] デザイン工学科 (意匠系)4 年生

[授業概要] 前半は、ものづくりに必要な機械操作法・加工法を基礎実習で体験し、毎回提出の自由課題製作レポートを発展させる。後半では、レポートを参考に専門項目へ配属され各自がオリジナル作品をコンセプト 設計 製作 工程検討 加工を行い製作する。最終回にプレゼンを実施する。自由課題作品は、大学祭に展示する。

[目的・目標] 物作りの基本となる生産技術や加工技術を実際に体験し、種々の工作法を修得すると共に、物を加工する工程を把握し、生産設計や生産計画を行えるエンジニアセンスを育成する。

	科目の達成目標	関連する授業週	達成度評価方法	科目の成績評価全体に対する重み
1	各自が創作したデザインから加工性・機能性・メンテナンス性・強度・コストなどの問題を解決する能力	1, 2, 3, 4, 5, 6	レポート	30%
2	安全かつ正確な機械操作を行ない加工法の特徴を理解し発展させる。	1, 2, 3, 4, 5, 6	作業評価・レポート	20%
3	作品製作中に発生する問題を改善し限定された時間内で完成させる加工計画性。	7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	作業評価・報告書	30%
4	発表時間3分で作品コンセプト・加工内容・考察・感想を視聴者に理解し易いよう工夫して発表する能力	15	発表	20%

[授業計画・授業内容] 機械部品には丸物、平面上の物、複雑形状の物等がある。旋盤を用いた丸物の加工、フライス盤による平面加工、複雑形状の加工が可能な放電加工等を体験する。また、機械部品を接合させるための電気溶接とガス溶断も体験する。これらの加工は、NC装置による自動化の方向にある。そのため、NCプログラミングについても勉強する。

1. ガイダンス、実習上の注意、実習内容の解説、班分け
2. 基礎実習  
汎用旋盤（基本操作）、立フライス盤（基本操作）、溶接（アーク溶接、ガス溶断）、CNC旋盤（プログラミング）、マシニングセンタ（対話式プログラム）、ワイヤ放電加工（CAD・CAM）
3. 基礎実習  
汎用旋盤（基本操作）、立フライス盤（基本操作）、溶接（アーク溶接、ガス溶断、TIG溶接）、CNC旋盤（プログラミング）、マシニングセンタ（対話式プログラム）、ワイヤ放電加工（CAD・CAM）
4. 基礎実習  
汎用旋盤（基本操作）、立フライス盤（基本操作）、溶接（アーク溶接、ガス溶断、TIG溶接）、CNC旋盤（プログラミング）、マシニングセンタ（対話式プログラム）、ワイヤ放電加工（CAD・CAM）
5. 基礎実習  
汎用旋盤（基本操作）、立フライス盤（基本操作）、溶接（アーク溶接、ガス溶断、TIG溶接）、CNC旋盤（プログラミング）、マシニングセンタ（対話式プログラム）、ワイヤ放電加工（CAD・CAM）
6. 基礎実習  
汎用旋盤（基本操作）、立フライス盤（基本操作）、溶接（アーク溶接、ガス溶断、TIG溶接）、CNC旋盤（プログラミング）、マシニングセンタ（対話式プログラム）、ワイヤ放電加工（CAD・CAM）
7. 基礎実習  
汎用旋盤（基本操作）、立フライス盤（基本操作）、溶接（アーク溶接、ガス溶断、TIG溶接）、CNC旋盤（プログラミング）、マシニングセンタ（対話式プログラム）、ワイヤ放電加工（CAD・CAM）
8. 自由課題製作実習（作品コンセプト、図面、材料選択、加工検討）  
汎用旋盤，  
フライス盤，溶接，マシニングセンタ，ワイヤ放電加工，CNC旋盤
9. 自由課題製作実習  
汎用旋盤，フライス盤，溶接，マシニングセンタ，ワイヤ放電加工，CNC旋盤
10. 自由課題製作実習  
汎用旋盤，フライス盤，溶接，マシニングセンタ，ワイヤ放電加工，CNC旋盤
11. 自由課題製作実習  
汎用旋盤，フライス盤，溶接，マシニングセンタ，ワイヤ放電加工，CNC旋盤
12. 自由課題製作実習  
汎用旋盤，フライス盤，溶接，マシニングセンタ，ワイヤ放電加工，CNC旋盤
13. 自由課題製作実習  
汎用旋盤，フライス盤，溶接，マシニングセンタ，ワイヤ放電加工，CNC旋盤
14. 自由課題製作実習  
汎用旋盤，フライス盤，溶接，マシニングセンタ，ワイヤ放電加工，CNC旋盤
15. 作品製作発表会  
プレゼンテーション・パネル・パワーポイント

[キーワード] 機械加工、CAD, CAM、放電加工、溶接

[評価方法・基準] 加工作品、製作レポート、課題、感想文、製作作品発表会（プレゼンテーション）

[関連科目] 精密加工学、デザイン工学

[履修要件] 全日程を出席すること。病欠・公欠の場合には補講を実施する。オリジナル作品の構想・スケッチ・図面を初回に提出すること。

[備考] 人身事故などを予防し安全に作業するために、作業着および靴を着用すること。また、作業に集中し、慎重にかつ注意力を持って行動すること。受講人数により内容を変更することがある。自由課題製作に必要な材料費は受講生が負担する。製作した作品は、工学部祭などで年内展示を行う。作品返却は、大学祭終了後に掲示・連絡等を行う。

T1F255001

授業科目名： デジタルデザイン演習

科目英訳名：

担当教員： 玉垣 庸一

単位数： 3.0 単位

授業コード： T1F255001, T1F255002

開講時限等： 4 年前期金曜 4 限後半 / 4 年前期金曜 5 限

講義室： 工 2 号棟 101 教室

( 授業時間 15 : 15 ~ 17 : 40 )

#### 科目区分

2005 年入学生： 専門選択 F30 ( T1K7:デザイン工学科意匠系 ( 先進科学 ) ) , 専門選択科目 F36 ( T1F5:デザイン工学科 A コース ( 意匠 ) )

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] コンピュータ図学とも訳される 3 次元コンピュータグラフィックスを中心として、CG の基礎的な考え方を論じる。続いて、アプリケーションプログラミンタフェース ( API ) を併用した C 言語による CG プログラミングを取り上げ、画面への入力インタフェースを含むインタラクティブコンピュータグラフィックスプログラミングに取り組む。

[目的・目標] コンピュータグラフィックス技術 ( 制作手順の客観的な記述 ) の上に成り立つデジタルデザインは、定規・コンパスなどによる手作業とは本質的に異なるものであることを理解し、今後のデザインプロセスにその数理的な性格を積極的に活用していくことを目指す。

[授業計画・授業内容]

1. コンピュータグラフィックスの基礎 1
2. コンピュータグラフィックスの基礎 2
3. コンピュータグラフィックスの基礎 3
4. コンピュータグラフィックスの基礎 4
5. コンピュータグラフィックスの基礎 5
6. C 言語によるグラフィックスプログラミングの講義・演習 1
7. C 言語によるグラフィックスプログラミングの講義・演習 2
8. C 言語によるグラフィックスプログラミングの講義・演習 3
9. C 言語によるグラフィックスプログラミングの講義・演習 4
10. C 言語によるグラフィックスプログラミングの講義・演習 5
11. 課題制作 1
12. 課題制作 2
13. 課題制作 3
14. 課題制作 4
15. プレゼンテーション

[キーワード] コンピュータグラフィックス C 言語 プログラミング

[教科書・参考書] 授業にて紹介

[評価方法・基準] 出席状況および課題提出

授業科目名：コミュニケーションデザイン IV 科目英訳名：Communication Design IV 担当教員：(海保 透) 単位数：3.0 単位 授業コード：T1F237101, T1F237102	開講時限等：4 年後期水曜 3 限 / 4 年後期水曜 4 限前半 講義室：工 1-401 (デザイン実習室) (授業時間 12:50~15:15)
--	--

## 科目区分

2005 年入学生：専門選択必修 F20 (T1F5:デザイン工学科 A コース (意匠))

[授業の方法] 講義・演習

[授業概要] コミュニケーションデザインのうちパブリックインフォメーションを対象として、その企画から表現までの一連のデザインを試みる。

[目的・目標] それぞれの課題制作を通して、単にアイデアの面白さという段階に留まらず、「表現することへのこだわり」をもって質の高い制作物にまとめ上げていく態度を培う。

[授業計画・授業内容] 第 2 週～第 8 週 エディトリアルデザイン 担当：海保 第 9 週～第 15 週 パブリックインフォメーション 担当：赤瀬

1. 全体説明
2. エディトリアルデザイン 課題説明
3. 講義と演習 1
4. 講義と演習 2
5. 講義と演習 3
6. 講義と演習 4
7. 講義と演習 5
8. プレゼンテーション
9. パブリックインフォメーション 課題説明
10. 調査、分析、制作 1
11. 調査、分析、制作 2
12. 調査、分析、制作 3
13. 調査、分析、制作 4
14. 調査、分析、制作 5
15. プレゼンテーション

[キーワード] パブリックインフォメーション, エディトリアルデザイン, 公共広告

[教科書・参考書] 授業にて紹介

[評価方法・基準] 出席状況および課題制作

[備考] 平成 19 年度まで開講されていた「メディアデザイン IV」, 旧カリにおける「メディアデザイン演習 III」の読替科目