## ・双方向ライブ型遠隔科目

ライブ配信(教養教育科目)					01101	
授業科目名:テレビゲームからみる情報科学概論				担当教員氏名:長瀧 寛之		
Introduction to Computer Science through Video games						
履修年次 1~4 1 単位 第 3 学期 2 コマ				60 分×2	(月曜 3・4 限)	

## 【授業の目的】

テレビゲームの技術や歴史などの話題を切り口として、情報科学という学問の基礎を概観する。 学習範囲としては、高校教科「情報」+ α 相当を想定した"教養としての情報科学"をベースとしつ つ、テレビゲームを取り巻く社会状況や最新の研究動向なども含めた幅広いトピックを扱う。

## 【授業内容】

本科目は、岡山大学の時間割の形態に従い、毎週 60 分×2 回の講義を、8週に分けて行う形態で開講する.

- 第1回:オリエンテーション・導入講義(テレビゲームの歴史概観)
- 第2回:中途半端な最大値・65535/情報の単位(ビット・バイト)
- 第3回:ヒゲと帽子をつけた理由/情報の単位(グラフィック)
- 第4回:十字ボタンという"発明"/ユーザインタフェース
- 第5回:ゲーム記録メディアの変遷/コンピュータアーキテクチャ
- 第6回: "処理落ち"/コンピュータアーキテクチャ(2)
- 第7回:ジャンプは意外と難しい/アルゴリズム
- 第8回:裏技が生まれる要因/プログラミング
- 第9回:テレビゲームの開発体制/ソフトウェア工学
- 第10回:カタカナ20文字で描く世界/情報論
- 第11回:ゲームと通信の関係/ネットワーク
- 第12回:ゲームの"著作権"はどこまで?/情報と社会
- 第13回:情報科学がゲームにもたらす影響/情報科学研究,情報発信
- 第 14 回: "エデュテイメント"から"シリアスゲーム"へ/ゲーム研究
- 第 15 回:総まとめ

基本的に 15 回の講義で上記トピックを網羅する予定だが,各トピックの順番や分量は,授業の進捗状況に応じて柔軟に変更していく。

また日付は現時点での予定であり、講師不在等の理由で変更する場合がある。変更の際は随時授業内で伝達し、補講日についてその時に履修生の都合とも勘案して検討する。

## 【テキスト】 なし

## 【参考図書】

- [1] 赤城真澄: "それは「ポン」から始まった-アーケード TV ゲームの成り立ち", アミューズメント通信社 (2005) 978-4990251208
- [2] デジタルゲームの教科書制作委員会: "デジタルゲームの教科書 知っておくべきゲーム業界最新トレンド", ソフトバンククリエイティブ (2010) 978-4797358827

基本的に上記の文献を講義中の話題のベースとするため、興味ある文献を読んだ上で受講すると、より理解が容易になるはず.

これ以外にも,必要に応じて授業内で適宜参考文献を紹介する予定。

# 【成績評価の方法】

授業中のミニテスト(25%)と授業外のレポート(50%)をほぼ毎週課す。また最終試験として別途レポートを課し(25%), 100 点満点で評価する。

基本的に4回以上の無断欠席は履修放棄と見なす。またレポート未提出の場合も同様に判断する。

# •対面授業科目

対面授業(教養教育科目)						01001
授業科目名:くすりを考える				担当教員氏名:黒崎勇二、他		
Scientific Background	ds of Medicin	es				
履修年次 1~4 1単位 第2学期 2コマ					60 分×2	(木曜 1・2 限)

#### 【授業の目的】

"くすり"の開発に関する歴史的・科学的背景を学ぶことで、"くすり"を正しく理解し、医療に置いて"くすり"がもたらす Quality of Life (生活の質)向上に関する下記の事項について理解を深める。

- (1) "くすり"を正しく使用するための制度
- (2)植物成分が"くすり"として利用される実際
- (3) "くすり" が効く仕組み
- (4) 濃度と緩衝液
- (5)特殊な機能を有する製剤(DDS)

# 【授業内容】

オムニバs形式(4名の授業担当者ごとにテーマが変わる)で、"くすり"が開発され、用いられてきた歴史的・科学的背景を例示しつつ、"くすり"の開発研究あるいは実社会での"くすり"に関し、基礎科学の観点から理解を深めるための講義と演習を行う。

- 第1回 「授業概要(くすりを考える)」・「くすりと上手に付き合う(くすりの世界)」(黒崎)
- 第2回「植物とくすり(その1)」(谷口)
- 第3回「植物とくすり(その2)」(谷口)
- 第4回「くすりが効く理由(その1)」(杉本)
- 第5回「くすりが効く理由(その2)」(杉本)
- 第6回「注射剤などのくすりの濃度とpHの概念」(御舩)
- 第7回「緩衝液とpHの計算」(御舩)
- 第8回 「薬物分子を標的に届ける(DDSの世界)」(黒崎)

各講義の終わりに小テストを実施するので、着席は試験時配置(最初の授業回で説明する)とする。 小テストはシャトルカードを利用する。小テストで、当日の講義の理解度を確認する。 課題問題のレポートの低sh通を求めることがある。

#### 【テキスト】

スライドおよび当日配布資料を適宜教員が準備する。 資料配布は当該回の授業開始時のみとする。

# 【参考図書】

特になし

## 【成績評価の方法】

授業に取り組む姿勢(シャトルカード)(60%)と、毎授業回の理解度(小テスト)及び課題問題のレポートの評価(40%)で行う。遅刻および早退は減点する。

対面授業(教養教育科目)						01002
授業科目名: 金融経済学				担当教員氏名: 大熊 正哲		
Economics of Money	and Banking					
履修年次 1~4	1 単位	第4学期	277		60 分×2	(火曜 5•6 限)

## 【授業の目的】

(授業の概要)急速なグローバル化の進展や情報技術の高度化など現代の経済社会を取り巻く環境が大きく変化する中で、成熟した市民社会の担い手として最低限理解しておくべき金融経済の理論と実際を論じる。

(学習目的)成熟した市民社会の担い手に相応しい金融経済リテラシーを身に付けること。

(到達目標)成熟した市民社会の担い手に相応しい金融経済リテラシーを身に付けることで、科学的な社会認識に基づく自律的な意思決定ができる。

#### 【授業内容】

- 第 1 週 ガイダンス; 貨幣と決済(テキスト第 1 章); 金融とその機能(第 2 章)
- 第2週 取引費用とリスク(第3章);情報の非対称性と返済のリスク(第4章)
- 第 3 週 金融の仕組み(1):流動化, 証券設計, 情報生産(第 5 章); 金融の仕組み(2):担保, 保証(第 6 章)
- 第 4 週 金融の仕組み(3):分散化(第 7 章); 金融機関(1):金融仲介機関(第 8 章)
- 第 5 週 金融市場(第 9 章); 金融機関(2):金融仲介機関以外の金融機関(第 10 章)
- 第 6 週 資金循環と金融システム(第 11 章); 金融政策と経済の実物面・金融面(第 12 章)
- 第 7 週 金融システムの問題と金融危機(第 13 章);金融制度と公的介入・プルーデンス政策(第 14 章)
- 第8週 理解度の確認とまとめ

## 【テキスト】

内田浩史(2016)『金融』有斐閣。

## 【参考図書】

家森信善(2016)『金融論』中央経済社。

その他、授業中に適宜指示する(※毎回ハンドアウトを配布)。

# 【成績評価の方法】

クイズ 80%, 平常点(課題への取り組み等を含む) 20% の割合で総合的に評価。

対面授業(教養教育和	斗目)		01003		
授業科目名:韓国語	中級	担当教員氏	担当教員氏名:陳 南澤		
Intermediate Korean					
履修年次 1~4	1単位	3 学期	2コマ 60 分×2 火 5•6 時限	国に授て 修を当担修修目載を当地を発展を当りを発展をある。)を発表した。	において初級程度の韓年履修しているか、それる韓国語力を有すると教員が認めた者につい許可します。 ・望者は、「単位互換履修願」に韓国語学習歴を文書(様式は問いませえて提出してください。 4 学期をセットで受講す

# 【授業の目的】

韓国語の総合的学習(より多様な表現を学び,作文などを行う)と、韓国文化に関する理解を深める。

韓国語で簡単な意思表現ができ、易しい韓国語文書を書けること。

韓国語能力試験 2級合格を目指す。

# 【授業内容】

第1回: オリエンテーション

第2~7回: プリントによる韓国語の文型や単語の習得:

各課ごとに単語テストを行う。

第8回:最終試験

【テキスト】 プリント

# 【参考図書】

## 【成績評価の方法】

期末試験(40%), 小テスト・授業への取り組み・出席状況(60%)で, 総合的に評価する。

対面授業(教養教育和	斗目)		01004		
授業科目名:韓国語	中級	担当教員氏名:陳 南澤			
Intermediate Korean					
履修年次 1~4	1単位	4 学期	2コマ 60 分×2 火 5•6 時限	国に授て 修を当担修修目載を当担を希履ける。)	において初級程度の韓年履修しているか,それる韓国語力を有すると教員が認めた者につい許可します。 望者は,「単位互換履修願」に韓国語学習歴を文書(様式は問いませえて提出してください。1学期をセットで受講すましい。

# 【授業の目的】

韓国語の総合的学習(より多様な表現を学び,作文などを行う)と、韓国文化に関する理解を深める。

韓国語で簡単な意思表現ができ、易しい韓国語文書を書けること。

韓国語能力試験 2級合格を目指す。

# 【授業内容】

第1~7回: プリントによる韓国語の文型や単語の習得:

各課ごとに単語テストを行う。

第8回: 最終試験

【テキスト】 プリント

# 【参考図書】

## 【成績評価の方法】

期末試験(40%), 小テスト・授業への取り組み・出席状況(60%)で, 総合的に評価する。

対面授業(教養教育科目)					01005
授業科目名:実践デモクラティック・ラーニング(1)					当教員氏名:岩淵泰•原田謙介
Pragmatic learning for Political Participation	•	-Promotion fo	r		
履修年次 1~4 0.5 単位 第1学期 1コマ					60 分×2 (月曜 7·8 限)×月2回

## 【授業の目的】授業の概要

受講生は、若者の政治参画の現状について学ぶ。

岡山市職員、市議会議員、NPO 法人などの外部ゲストを招き、岡山市の抱えるまちづくりの課題とその解決のための道筋を探る。受講生は、自らの政治意識を高めるだけではなく、その向上のありかたを、岩淵教員と原田教員と議論する。授業では、岩淵が、世界のまちづくりテーマや政治状況を紹介し、原田氏は、日本各地の取り組み事例を発表する。

#### 学習目標

第一に、岡山のまちづくりの概要を掴む。第二に、選挙権が 18 歳以上と引き下げられたことを契機に、まちづくりと政治の双方に関心を持つ「市民」を育成する。

【授業内容】授業では、講義だけではなく、学生の積極的な発言が求められる。

山陽新聞の政治デスクから講師を招き、岡山市政のまちづくりをジャーナリストの視点から学ぶ。 岩淵教員と原田教員は以下の2点を提示する。

1:世界のまちづくり事例

岩淵教員は、アメリカやフランスの研究生活を交えて、歩きやすいまちづくりの事例や若者の力が求められている背景を紹介する。

2:日本各地のまちづくり事例

原田教員は、全国各地の政治参画支援の事例を紹介し、岡山モデルの構築を教員と受講生と進めていく。

原田謙介教員(NPO 法人 YouthCreate 代表)。原田謙介氏は、1986 年岡山生まれ、東京大学を卒業後、大学三年時に、20 代の投票率向上を目指し「学生団体 ivote」を設立する。2013 年 1 月に NPO 法人 YouthCreate を設立。地方議員と若者の交流会「VotersBar」を全国に展開中(2016 年11 月現在 29回実施)。また、2014 年衆議院選挙 2016 年参議院選挙の際などには、有権者が Twitter を通じて候補者に質問をすることができる ASK 企画をヤフー株式会社とともに実施。文科省・総務省が昨年度作成し全高校生に配布した「政治や選挙等に関する高校生向け副教材」の執筆にも携わり、全国の中高での出前授業を実施。2016 年 11 月に総務大臣表彰を受賞。

岩淵泰教員。フランス・ボルドー政治学院博士課程の後、カリフォルニア大学バークレー校にて参加民主主義の実践とまちづくりへの応用を研究する。

岡山市選挙管理委員会や岡山市明るい選挙推進協議会と連携をとる。講義は、工学部棟 15 号館地域総合研究センター会議室で行われる。

受講生は20名を限定とする。

第2学期に開講される実践デモクラティック・ラーニング(2)とあわせて履修すること。

開講日は、4月10日、24日、5月15日、29日である。

#### 【テキスト】

教員がテキストを配布。政治参加やまちづくりを理解するため、講義のほか、本、新聞、インターネットなどで政治参加の状況について調べることが求められる。

#### 【参考図書】

篠原一『市民の政治学』(岩波書店)

原田 謙介『政治と若者をつなぐ鍵は「街」にあり』都市問題

荒木勝編『公共政策のフロンティア』岡大出版

#### 【成績評価の方法】

対面授業(教養教育科目)					01006
授業科目名:実践デモクラティック・ラーニング(2)					当教員氏名:岩淵泰•原田謙介
Pragmatic learning for Political Participation		-Promotion fo	r		
履修年次 1~4 0.5 単位 第2学期 1コマ					60 分×2 (月曜 7·8 限)×月2回

## 【授業の目的】授業の概要

受講生は、若者の政治参画の現状について学ぶ。

岡山市職員、市議会議員、NPO 法人などの外部ゲストを招き、岡山市の抱えるまちづくりの課題とその解決のための道筋を探る。受講生は、自らの政治意識を高めるだけではなく、その向上のありかたを、岩淵教員と原田教員と議論する。授業では、岩淵が、世界のまちづくりテーマや政治状況を紹介し、原田氏は、日本各地の取り組み事例を発表する。

#### 学習目標

第一に、岡山のまちづくりの概要を掴む。第二に、選挙権が18歳以上と引き下げられたことを契機に、まちづくりと政治の双方に関心を持つ「市民」を育成する。

【授業内容】授業では、講義だけではなく、学生の積極的な発言が求められる。

岡山市政のまちづくりを学ぶ。岡山市若手職員を講師に招く。行政職員になるきっかけや、若者の政治参画への期待や市の支援政策などを紹介してもらう。

岩淵教員と原田教員は以下の2点を提示する。

1:世界のまちづくり事例

岩淵教員は、アメリカやフランスの研究生活を交えて、歩きやすいまちづくりの事例や若者の力が求められている背景を紹介する。

2:日本各地のまちづくり事例

原田教員は、全国各地の政治参画支援の事例を紹介し、岡山モデルの構築を教員と受講生と進めていく。

原田謙介教員(NPO 法人 YouthCreate 代表)。原田謙介氏は、1986 年岡山生まれ、東京大学を卒業後、大学三年時に、20 代の投票率向上を目指し「学生団体 ivote」を設立する。2013 年 1 月に NPO 法人 YouthCreate を設立。地方議員と若者の交流会「VotersBar」を全国に展開中(2016 年11 月現在 29回実施)。また、2014 年衆議院選挙 2016 年参議院選挙の際などには、有権者が Twitter を通じて候補者に質問をすることができる ASK 企画をヤフー株式会社とともに実施。文科省・総務省が昨年度作成し全高校生に配布した「政治や選挙等に関する高校生向け副教材」の執筆にも携わり、全国の中高での出前授業を実施。2016 年 11 月に総務大臣表彰を受賞。

岩淵泰教員。フランス・ボルドー政治学院博士課程の後、カリフォルニア大学バークレー校にて参加民主主義の実践とまちづくりへの応用を研究する。

岡山市選挙管理委員会や岡山市明るい選挙推進協議会と連携をとる。講義は、工学部棟 15 号館地域総合研究センター会議室で行われる。

受講生は20名を限定とする。

第1学期に開講される実践デモクラティック・ラーニング(1)とあわせて履修すること。

開講日は、6月12日、26日、7月10日、24日である。

## 【テキスト】

教員がテキストを配布。政治参加やまちづくりを理解するため、講義のほか、本、新聞、インターネットなどで政治参加の状況について調べることが求められる。

## 【参考図書】

篠原一『市民の政治学』(岩波書店)

原田 謙介『政治と若者をつなぐ鍵は「街」にあり』都市問題

荒木勝編『公共政策のフロンティア』岡大出版

#### 【成績評価の方法】

対面授業(教養教育科目)						01007
授業科目名:実践デモクラティック・ラーニング(3)					当教員氏名	名:岩淵泰•原田謙介
Pragmatic learning for Political Participation	•	-Promotion fo	r			
履修年次 1~4 0.5 単位 第3学期 1コマ					60 分×2	(月曜 7·8 限)×月2回

【授業の目的】授業の概要 受講生は、若者の政治参画の現状について学ぶ。

岡山市職員、市議会議員、NPO 法人などの外部ゲストを招き、岡山市の抱えるまちづくりの課題とその解決のための道筋を探る。受講生は、自らの政治意識を高めるだけではなく、その向上のありかたを、岩淵教員と原田教員と議論する。授業では、岩淵が、世界のまちづくりテーマや政治状況を紹介し、原田氏は、日本各地の取り組み事例を発表する。

#### 学習目標

第一に、岡山のまちづくりの概要を掴む。第二に、選挙権が 18 歳以上と引き下げられたことを契機に、まちづくりと政治の双方に関心を持つ「市民」を育成する。

#### 【授業内容】

授業では、講義だけではなく、学生の積極的な発言が求められる。

岡山市長選挙を踏まえて、啓発に向けたまちづくりワークショップ開催する。教員と各団体と連携をとる。

岩淵教員と原田教員は以下の2点を提示する。

1:世界のまちづくり事例

岩淵教員は、アメリカやフランスの研究生活を交えて、歩きやすいまちづくりの事例や若者の力が求められている背景を紹介する。

2:日本各地のまちづくり事例

原田教員は、全国各地の政治参画支援の事例を紹介し、岡山モデルの構築を教員と受講生と進めていく。

原田謙介教員(NPO 法人 YouthCreate 代表)。原田謙介氏は、1986 年岡山生まれ、東京大学を卒業後、大学三年時に、20 代の投票率向上を目指し「学生団体 ivote」を設立する。2013 年 1 月に NPO 法人 YouthCreate を設立。地方議員と若者の交流会「VotersBar」を全国に展開中(2016 年11 月現在 29回実施)。また、2014 年衆議院選挙 2016 年参議院選挙の際などには、有権者が Twitter を通じて候補者に質問をすることができる ASK 企画をヤフー株式会社とともに実施。文科省・総務省が昨年度作成し全高校生に配布した「政治や選挙等に関する高校生向け副教材」の執筆にも携わり、全国の中高での出前授業を実施。2016 年 11 月に総務大臣表彰を受賞。

岩淵泰教員。フランス・ボルドー政治学院博士課程の後、カリフォルニア大学バークレー校にて参加民主主義の実践とまちづくりへの応用を研究する。

岡山市選挙管理委員会や岡山市明るい選挙推進協議会と連携をとる。講義は、工学部棟 15 号館地域総合研究センター会議室で行われる。

受講生は20名を限定とする。

第4学期に開講される実践デモクラティック・ラーニング(4)とあわせて履修すること。

開講日は、10月2日、16日、11月6日、20日である。

## 【テキスト】

教員がテキストを配布。政治参加やまちづくりを理解するため、講義のほか、本、新聞、インターネットなどで政治参加の状況について調べることが求められる。

## 【参考図書】

篠原一『市民の政治学』(岩波書店)

原田 謙介『政治と若者をつなぐ鍵は「街」にあり』都市問題

荒木勝編『公共政策のフロンティア』岡大出版

#### 【成績評価の方法】

対面授業(教養教育科目)						01008
授業科目名:実践デモクラティック・ラーニング(4)					当教員氏》	名:岩淵泰•原田謙介
Pragmatic learning for Political Participation		-Promotion fo	r			
履修年次 1~4 0.5 単位 第4学期 1コマ					60 分×2	(月曜 7·8 限)×月2回

【授業の目的】授業の概要 受講生は、若者の政治参画の現状について学ぶ。

岡山市職員、市議会議員、NPO 法人などの外部ゲストを招き、岡山市の抱えるまちづくりの課題とその解決のための道筋を探る。受講生は、自らの政治意識を高めるだけではなく、その向上のありかたを、岩淵教員と原田教員と議論する。授業では、岩淵が、世界のまちづくりテーマや政治状況を紹介し、原田氏は、日本各地の取り組み事例を発表する。

#### 学習目標

第一に、岡山のまちづくりの概要を掴む。第二に、選挙権が 18 歳以上と引き下げられたことを契機に、まちづくりと政治の双方に関心を持つ「市民」を育成する。

#### 【授業内容】

授業では、講義だけではなく、学生の積極的な発言が求められる。

岡山市議会議員を招いて、政治家の仕事について考える。ディスカッションの前に岡山市政の状況を勉強する。

岩淵教員と原田教員は以下の2点を提示する。

1:世界のまちづくり事例

岩淵教員は、アメリカやフランスの研究生活を交えて、歩きやすいまちづくりの事例や若者の力が求められている背景を紹介する。

2:日本各地のまちづくり事例

原田教員は、全国各地の政治参画支援の事例を紹介し、岡山モデルの構築を教員と受講生と進めていく。

原田謙介教員(NPO 法人 YouthCreate 代表)。原田謙介氏は、1986 年岡山生まれ、東京大学を卒業後、大学三年時に、20 代の投票率向上を目指し「学生団体 ivote」を設立する。2013 年 1 月に NPO 法人 YouthCreate を設立。地方議員と若者の交流会「VotersBar」を全国に展開中(2016 年11 月現在 29回実施)。また、2014 年衆議院選挙 2016 年参議院選挙の際などには、有権者が Twitter を通じて候補者に質問をすることができる ASK 企画をヤフー株式会社とともに実施。文科省・総務省が昨年度作成し全高校生に配布した「政治や選挙等に関する高校生向け副教材」の執筆にも携わり、全国の中高での出前授業を実施。2016 年 11 月に総務大臣表彰を受賞。

岩淵泰教員。フランス・ボルドー政治学院博士課程の後、カリフォルニア大学バークレー校にて参加民主主義の実践とまちづくりへの応用を研究する。

岡山市選挙管理委員会や岡山市明るい選挙推進協議会と連携をとる。講義は、工学部棟 15 号館地域総合研究センター会議室で行われる。

受講生は20名を限定とする。

第3学期に開講される実践デモクラティック・ラーニング(3)とあわせて履修すること。

開講日は、12月4日、18日、2018年1月15日、29日である。

## 【テキスト】

教員がテキストを配布。政治参加やまちづくりを理解するため、講義のほか、本、新聞、インターネットなどで政治参加の状況について調べることが求められる。

# 【参考図書】

篠原一『市民の政治学』(岩波書店)

原田 謙介『政治と若者をつなぐ鍵は「街」にあり』都市問題

荒木勝編『公共政策のフロンティア』岡大出版

#### 【成績評価の方法】

対面授業(教養教育科目)					01009
授業科目名:生命化学入門				担当教員氏名:上村 一雄	
Introduction for Life Science					
履修年次 1~4 1単位 第2学期 2コマ				60 分>	≺2 (月曜 3•4 限)

【授業の目的】生体に含まれる低分子及び高分子化合物の構造と性質, 生体内で起こっている化学反応の原理, 動植物・微生物の生理現象と化学物質の関係, さらにそれらを利用したバイオテクノロジー等について, 生物や化学を初めて学ぶ者でも興味を持って習得できるよう概説する。 生体成分の化学特性を理解し, 生体内で起こっている生理現象を化学的に理解するための基礎概念, および生物の機能を利用するための基礎概念を習得する。

## 【授業内容】

- 第1回: 概要説明
- 第2回: 生物間の情報と化学物質(1)
- 第3回: 生物間の情報と化学物質(2)
- 第4回: 生物に作用する物質
- 第5回: 生命に作用する物質の有効性と危険性(1)
- 第6回: 生命に作用する物質の有効性と危険性(2)
- 第7回: 糖にまつわる生体高分子(1)
- 第8回: 糖にまつわる生体高分子(2)
- 第9回: 食品に含まれる化学成分とその機能(1)
- 第10回: 食品に含まれる化学成分とその機能(2)
- 第11回: 微生物の世界
- 第12回: 地球環境と微生物
- 第13回: 組み換え DNA 技術
- 第14回: バイオテクノロジーの最先端
- 第15回: 生命科学入門まとめ

【テキスト】 テキストは授業に応じて資料プリントなどを配布する。授業内容によっては、ビデオ、スライド、OHP なども使用する。

【参考図書】各担当教員が提示することがある。

【成績評価の方法】出席を含む平常点 70点、最終試験 30点で総合的に評価する。

対面授業(教養教育科目)						01010
授業科目名:子どもの歴史の学び方				担当教員氏名:桑原敏典		
Perception of history education	controversy	and Histor	ry			
履修年次 1年生~ 1単位 第3学期 2コマ					60 分×2	(木曜 1・2 限)

## 【授業の目的】

この授業は、自分たちが受けてきた歴史教育の意義や価値を見直すことを通して、子どもの成長に教育が果たす役割や社会における教育の意義について考えることを目的としています。

#### 【授業内容】

第1回:なぜ、私たちは子どもの頃から歴史を学んできたのか

第2回: 歴史教科書には何かが書かれているか

第3回:歴史教科書の記述はどうなっているか

第4回:私たちは歴史で何を学んでいるか

第5回: 教科書に書かれている歴史は正しいか

第6回:教科書は歴史を通して何を伝えようとしているのか

第7回:教科書の記述はなぜ変わるのか

第8回:社会のあり方と歴史教育の役割

第9回:歴史とは何か

第10回:私たちは歴史を学ぶことができるのか

第11回:歴史はなぜ論争になるのか

第12回:どうすれば歴史をめぐる論争を解決できるのか―レポート作成―

第13回:歴史をめぐってどのような論争が起きているか―レポート作成―

第14回:歴史をめぐる論争を解決するためにはどうすればよいか―レポート作成―

第15回:これからの歴史教育のあり方について考えよう―レポート報告―

第16回:試験

# 【テキスト】

使用しません。

# 【参考図書】

授業中に指示します。

## 【成績評価の方法】

期末試験(50%)+レポート(30%)+コメントシート(20%)

対面授業(教養教育科目)						01011
授業科目名:子どもの歴史の学び方				担当教員氏名:桑原敏典		
Perception of history education	controversy	and Histor	ry			
履修年次 1年生~ 1単位 第4学期 2コマ					60 分×2	(木曜 1・2 限)

## 【授業の目的】

この授業は、自分たちが受けてきた歴史教育の意義や価値を見直すことを通して、子どもの成長に教育が果たす役割や社会における教育の意義について考えることを目的としています。

#### 【授業内容】

第1回:なぜ、私たちは子どもの頃から歴史を学んできたのか

第2回: 歴史教科書には何かが書かれているか

第3回:歴史教科書の記述はどうなっているか

第4回:私たちは歴史で何を学んでいるか

第5回:教科書に書かれている歴史は正しいか

第6回:教科書は歴史を通して何を伝えようとしているのか

第7回:教科書の記述はなぜ変わるのか

第8回:社会のあり方と歴史教育の役割

第9回:歴史とは何か

第10回:私たちは歴史を学ぶことができるのか

第11回:歴史はなぜ論争になるのか

第12回:どうすれば歴史をめぐる論争を解決できるのか―レポート作成―

第13回:歴史をめぐってどのような論争が起きているか―レポート作成―

第14回:歴史をめぐる論争を解決するためにはどうすればよいか―レポート作成―

第15回:これからの歴史教育のあり方について考えよう―レポート報告―

第16回:試験

# 【テキスト】

使用しません。

# 【参考図書】

授業中に指示します。

## 【成績評価の方法】

期末試験(50%)+レポート(30%)+コメントシート(20%)

対面授業(教養教育	科目)			01012		
授業科目名:交流に	よる子どもの♬	担	当教員氏名	名:桑原敏典		
Support of the Growth of Children through Interaction						
履修年次 1年生~ 1単位 通年随時 1コマ						

## 【授業の目的】

この授業は、「NPO 法人だっぴ」との連携に基づいて実施するものです。NPO 法人「だっぴ」は、大人と若者がつながり地域の未来をつくることを目指して活動しています。本授業は、「だっぴ」が取り組まれている活動のうち、中学生が大人と語り合い多様な生き方や働き方に出会って自分たちの将来について考える「中学生だっぴ」への参加を主な内容としています。中学生の精神的な成長を支援する活動に関わることを通して、今の子どもたちが何を考え、どのような不安を抱えているかを知るとともに、彼らの成長を手助けするために大人に何ができるかについて考えを深めることを目指しています。授業の実施時期は、団体がイベントを開催する時期に合わせて設定されますので、授業実施時間が時間割通りにはならないことをあらかじめ了解したうえで受講してください。

#### 【授業内容】

第1回:子どもの成長と社会

第2回:子どもの成長を支える学校と学校外の組織の役割

第3回:中学生の気持ちと心の不安一自身の体験の振り返り一

第4回:中学生の不安の克服と将来への期待一自身の体験の振り返り一

第5回:NPO法人「だっぴ」の目的 第6回:NPO法人「だっぴ」の活動 第7回:「中学生だっぴ」とは何か 第8回:「中学生だっぴ」の成果

第9回:「中学生だっぴ」におけるキャストの役割

第10回:「中学生だっぴ」におけるキャストの役割体験

第 11 回:「中学生だっぴ」の準備 第 12 回:「中学生だっぴ」の運営 第 13 回:「中学生だっぴ」の体験 第 14 回:「中学生だっぴ」の振り返り

第15回:活動報告会の準備

第16回:活動報告会

#### 【テキスト】

使用しない。

## 【参考図書】

授業中に指示する。

#### 【成績評価の方法】

活動への参加状況のレポート(50%)+最終報告会での報告内容(50%)

対面授業(教養教育	科目)		01013		
授業科目名:健康• >	スポーツ科学	担当教員氏名:鈴木久雄, 吉岡 哲			
Health and Sports So	ciences C				
履修年次 1~4 2単位 通年 2コマ				は必ず出り	, 7月 26 日, 1月 31 日 席すること。 水曜日 18 時 受業を開始するので要注

## 【授業の目的】

運動やスポーツ,健康について、科学的な取り組み方、留意点を学び、スポーツ実践や健康づく りに役立てる。 また、個々人が自ら設定した課題を探求し、理論と実践の融合をはかる。

## 【授業内容】

- I 4月12日(水) オリエンテーション
- Ⅱ 1) ~14) より13回受講すること。
- 1) 6月21日(水) スポーツ栄養のマネジメント 8) 10月25日(水)メンタルトレーニングを を考える 継続するには
- 2) 6月28日(水) 痛みの原因と対処法 9) 11月8日(水) 応急手当

3) 7月5日(水) 熱中症予防

- 10) 11月15日(水)スポーツと心臓
- 4) 7月12日(水) 夢を叶えるために必要なこと 11) 12月6日(水) スポーツにおける心技体
- 5) 7月19日(水) スポーツと膝痛
- 12) 12月20日(水)スポーツと法

Ⅲ 7月26日(水) 討論

- 13) 1月17日(水) スポーツと腰痛
- 6) 10月11日(水) スポーツによる地域活性化 14)1月24日(水)スポーツ歯科
- 7) 10月18日(水) スポーツドーピング

# Ⅳ 1月31日(水) 課題発表, 討論

#### 【テキスト】

使用しない。毎回,資料を配布する。

## 【参考図書】

特になし

## 【成績評価の方法】

13回分の授業レポート80%と、課題報告、ディスカッション20%より評価する。

対面授業(文学部)						01014	
授業科目名:人文学講義(社会学a)					担当教員氏名:藤井 和佐		
Lecture on Sociology a							
履修年次 2 1単位 第3学期 2コマ					60 分×2(	月曜 3•4 限)	

## 【授業の目的】

社会調査、フィールドワーク等で地域に入る場合の基本的知識、地域社会を研究対象とする場合の 基本的視座を修得し、実りある学問知の発信に結びつけられるようにする。

#### 【授業内容】

地域社会の成りたちをふまえて、地域社会の現状・課題について概念的・実態的に検討するととも に、それが日本社会・地方社会においてどのような意味をもっているのか、また地域社会の今後の可能 性について考察していく。

- 第 1回・第 2回 社会学で考える「地域社会」
- 第3回・第4回 行政村と自然村
- 第5回・第6回「家」と家連合
- 第7回・第8回 村落の範囲と「総有」
- 第9回・第10回 地域社会の自治
- 第11回・第12回 自治体合併の歴史
- 第13回・第14回 地域社会に住む人びと
- 第 15 回・第 16 回 地域社会で「つながる」人びと

#### 【テキスト】

使用しない。

#### 【参考図書】

鳥越皓之『家と村の社会学【増補版】』(世界思想社、1997 年、ISBN:4-7907-0479-3)、森岡清志 『地域の社会学』(有斐閣、2008 年、ISBN:978-4-641-12271-0)、地域社会学会編『キーワード地域社 会学【新版】』(ハーベスト社、2011 年、ISBN:978-4-86339-028-7)ほか、授業時に適宜指示する。

#### 【成績評価の方法】

授業への参加度(50%)、期末レポート試験(50%)により総合的に評価する。詳細については、第1回目の授業冒頭で説明する。

対面授業(文学部)						01015	
授業科目名:人文学講義(社会学b)					担当教員氏名:藤井 和佐		
Lecture on Sociology b							
履修年次 2 1単位 第4学期 2コマ					60 分×2(	月曜 3•4 限)	

## 【授業の目的】

社会調査、フィールドワーク等で地域に入る場合の基本的知識、地域社会を研究対象とする場合の 基本的視座を修得し、実りある学問知の発信に結びつけられるようにする。

#### 【授業内容】

地域社会の成りたちをふまえて、地域社会の現状・課題について概念的・実態的に検討するととも に、それが日本社会・地方社会においてどのような意味をもっているのか、また地域社会の今後の可能 性について考察していく。

第 1回・第 2回 「山」をめぐって

第 3回・第 4回 「川」をめぐって

第 5回・第6回「海」をめぐって

第 7回・第8回 「農」をめぐって

第9回・第10回 地域社会の人口問題

第 11 回・第 12 回 「田舎」に移り住む人びと

第13回・第14回 都市と「つながる」・世界と「つながる」

第15回・第16回 まとめ/期末試験

#### 【テキスト】

使用しない。

#### 【参考図書】

鳥越皓之『家と村の社会学【増補版】』(世界思想社、1997 年、ISBN:4-7907-0479-3)、森岡清志 『地域の社会学』(有斐閣、2008 年、ISBN:978-4-641-12271-0)、地域社会学会編『キーワード地域社 会学【新版】』(ハーベスト社、2011 年、ISBN:978-4-86339-028-7)ほか、授業時に適宜指示する。

## 【成績評価の方法】

授業への参加度(50%)、期末試験(50%)により総合的に評価する。詳細については、第 1 回目の授業冒頭で説明する。

対面授業(教育学部	01016				
授業科目名:対話に	よる社会参画	担当教員氏名:桑原 敏典			
Introduction to Public Participation through a Conversation (1)					
履修年次 1~4 1単位 第3学期 2コマ					60 分×2(金曜 7·8 限)

## 【授業の目的】

- ・地域社会が抱える課題を発見し、その原因を探究したうえで、社会の構成員として問題解決に取り組むうとする意欲や態度を育成する。
- ・行政やNPOなど地域社会の問題解決に取り組んでいる機関が果たしている役割等を明らかにする ための調査や取材の方法を理解する。

#### 【授業内容】

\*この授業は、時間割に定められた時間だけではなく、それ以外の時間に学外で自主的に活動する学習も含まれます。そのことを了解のうえ、受講してください。

第1回:社会参画の意義

第2回:社会参画の方法と目的

第3回:地域社会におけるNPOの役割

第4回:NPO活動の実際

第5回:地域課題発見ワークショップの目的

第6回:ワークショップの方法

第7回:ワークショップデザイン

第8回:地域調査の企画

第9回:聞き取り調査の方法と計画 第10回:行政への聞き取り調査 第11回:NPOへの聞き取り調査

第12回:市民への聞き取り調査 第13回:地域調査の成果の整理

第14回:成果報告会の準備

第15回:地域調査の成果報告会

第16回:成果報告会の振り返りと定期試験

#### 【テキスト】

オリジナルテキストを使用

## 【参考図書】

中野民夫『ワークショップ一新しい学びと創造の場』岩波新書

# 【成績評価の方法】

地域調査へ取り組む態度等(30点)、地域調査の成果報告(30点)、最終試験(40点)

対面授業(教育学部	01017				
授業科目名:対話に	よる社会参画	担当教員氏名:桑原 敏典			
Introduction to Public Participation through a Conversation (2)					
履修年次 1~4 1単位 第4学期 2コマ					60 分×2(金曜 7·8 限)

## 【授業の目的】

- ・市民と共に岡山の地域社会の問題について考えるワークショップなどに参加し、自ら公共的な事柄に 参画するための実践的な知識と技能を習得する。
- ・教育における社会参画の意義について理解したうえで、それを実現する方法の一つとしてワークショップなどの方法を実践する。

#### 【授業内容】

\*この授業は、時間割に定められた時間だけではなく、それ以外の時間に学外で自主的に活動する学習も含まれます。そのことを了解のうえ、受講してください。

第1回:岡山の地域的課題の発見

第2回:岡山の地域的課題解決の取り組み一行政一

第3回:岡山の地域的課題解決の取り組み-NPO-

第4回:岡山の地域的課題解決の取り組み一大学一

第5回:地域的課題解決のためのワークショップの方法

第6回:ワークショップにおけるファシリテーターの役割

第7回:ワークショップの企画

第8回:ワークショップの運営の方法

第9回:ワークショップの運営の仕方

第10回:ワークショップ運営の準備

第11回:地域の経済問題解決のためのワークショップへの参加

第12回:地域の経済問題解決のためのワークショップの振り返り

第13回:地域の教育問題解決のためのワークショップへの参加

第14回:地域の教育問題解決のためのワークショップの振り返り

第15回:地域の社会問題解決のためのワークショップへの参加

第16回:地域の社会問題解決のためのワークショップの振り返りと定期試験

#### 【テキスト】

オリジナルテキストを使用

#### 【参考図書】

中野民夫『ワークショップ一新しい学びと創造の場』岩波新書

## 【成績評価の方法】

ワークショップへ取り組む態度等(30点)、ワークショップの計画(30点)、最終試験(40点)

対面授業(法学部)					01018		
授業科目名:契約法					担当教員氏名:吉岡 伸一		
Contract Law							
履修年次 2~4 2単位 前期 1コマ					火曜 18:00~19:30		

# 【授業の目的】

民法を学ぶ中において、契約法における概念や基本的考え方を習得することを目的とする。

# 【授業内容】

- 1 ガイダンス
- 2-5 契約総論
- 6-8 売買、贈与、交換
- 9-12 賃貸借、使用貸借
- 13 消費貸借など
- 14 役務型の契約、その他の契約類型
- 15 総括

# 【テキスト】

内田貴「民法2(債権各論)第3版」東京大学出版会

## 【参考図書】

特にありません。

# 【成績評価の方法】

期末試験、および出席状況などを総合的に勘案して評価する。

対面授業(理学部)						01019	
授業科目名: 固体地球物理学					担当教員氏名:浦川 啓		
Physics of the solid Earth							
履修年次 2~3 1 単位 第 3 学期 2 コマ					60 分×2(	水曜 3•4 限)	

# 【授業の目的】

固体地球内部の運動について, その物理的側面を理解する。

## 【授業内容】

第1回:地球内部の地震波速度分布

第2回:地球内部の密度と圧力1

第3回:地球内部の密度と圧力2

第4回:地球内部から放出される熱

第5回:地球内部の熱源

第6回:地球内部の温度構造1 第7回:地球内部の温度構造2

第8回:地球内部の化学的構造と力学的構造

第9回: 粘弾性体モデル

第10回:地球内部のレオロジー

第11回:地震波トモグラフィー

第12回:マントル対流1 第13回:マントル対流2

第14回:過去のプレートテクトニクス

第15回:他の惑星でプレート運動はあるか

## 【テキスト】

指定無し

# 【参考図書】

指定無し

# 【成績評価の方法】

期末試験にて評価する。

対面授業(医学部)		01020								
授業科目名:保健科	学入門			担当教員氏名: 齋藤 信也						
Introduction of Healt										
履修年次 1	覆修年次 1 1単位 第1学期 2コマ					60 分×2(火曜 1·2 限)				
【授業の目的】 健康管理、疾病予防、保健活動などについて、社会情勢やトピックスを交えて学ぶととも に、保健医療従事者としての自覚と責任感を養う。										
【授業内容】 人間関係形成技術										
発達する自己										
大学生活とメンタルへ	ルス									
生活習慣と動脈硬化										
医療放射線被曝										
臓器移植										
院内感染										
期末試験			(授業内)	容∙∥	順番は変更	する	可能性	がある)		
【テキスト】 特に指定しない。 必要があれば授業の「	中で資料を配	布する。								
【参考図書】										
【成績評価の方法】 筆記試験										

対面授業(歯学部)						01021
授業科目名:痛みの	科学	担当教員氏名:宮脇卓也•他				
Basic science of pain						
履修年次 1~4	1単位		60 分×2(	月曜 1•2 限)		

#### 【授業の目的】

痛みは生体に対する初期警告信号であり、誰もが日常で経験するが、過剰で持続すれば生活を困難にする。痛みの種類とその発生機序、様々な病態、最新の臨床に基づいた治療法について概説する。痛みを多面的に学習することにより生体機能の恒常性に果たすその役割を理解し、日常の健康維持について考えることを目的としている。

## 【授業内容】

第1回:6月12日(月)1時限 痛みの科学概説(1)(宮脇 卓也 教授)

第2回:6月12日(月)2時限 痛みの科学概説(2)(宮脇 卓也 教授)

第3回:6月19日(月)1時限 痛みの神経解剖学(1)(寺山 隆司 准教授)

第4回:6月19日(月)2時限 痛みの神経解剖学(2)(寺山 隆司 准教授)

第5回:6月26日(月)1時限 痛みの神経生理学(1)(小橋 基 准教授)

第6回:6月26日(月)2時限 痛みの神経生理学(2)(小橋 基 准教授)

第7回:7月3日(月)1時限 痛みの神経薬理学(1)(十川 千春 講師)

第8回:7月3日(月)2時限 痛みの神経薬理学(2)(十川 千春 講師)

第9回:7月10日(月)1時限 痛みの臨床(1)(森松 博史 教授)

第10回:7月10日(月)2時限 痛みの臨床(2)(森松 博史 教授)

第11回:7月24日(月)1時限 痛みの臨床(3)(前川 賢治 准教授)

第12回:7月24日(月)2時限 痛みの臨床(4)(前川 賢治 准教授)

第13回:7月31日(月)1時限 痛みの臨床(5)(賀来 隆治 助教)

第14回:7月31日(月)2時限 痛みの臨床(6)(賀来 隆治 助教)

第15回:8月7日(月)1時限 痛みの科学のまとめ(宮脇卓也 教授)

第 16 回:8 月 7 日(月)2時限 予備日

## 【テキスト】

特に指定しない。

## 【参考図書】

授業の中で適宜配布又は紹介する。

## 【成績評価の方法】

出席並びにレポートまたは小テストによる各担当教員の成績評価を毎回行い、これを集計して総合評価が 60 点以上を合格とする。レポートまたは小テストを課すことから毎回の出席を前提とする。

対面授業(歯学部)	01022				
授業科目名:細胞生	物学	担当教員氏名:久保田聡ほか			
Biology of the Cell		定員 5 名			
履修年次 1~4	2単位	2コマ 60 分×2(		60 分×2	(火曜 6•7 限)

#### 【授業の目的】

ヒトの細胞の構造と機能を理解する。

## 【授業内容】

- 1.10 月 3 日 タンパク合成と分泌 (寺山)
- 2.10 月 10 日 細胞による消化 (寺山)
- 3.10 月 17 日 細胞の骨格 (寺山)
- 4.10 月 24 日 細胞の構成物質 (久保田)
- 5.11 月 7 日 エネルギーの獲得と利用 (久保田)
- 6.11月14日細胞の増殖と分化の分子機構 (久保田)
- 7.11月21日組織・器官の構成 1 (寺山)
- 8.11月 28日 組織・器官の構成 2 (寺山)
- 9.12 月 5 日 組織・器官の構成 3 (寺山)
- 10.12 月 12 日 生理学と神経系 (小橋)
- 11.12 月 19 日 神経細胞の電気的特徴 (小橋)
- 12.1 月 9 日 簡単な神経回路の働き (小橋)
- 13.1 月 16 日 受容体と情報伝達機構 (十川)
- 14.1 月 23 日 薬物と酵素活性 (十川)
- 15. 1 月 30 日 薬物相互作用 (十川)
- 16.2月6日 試験、レポート提出

# 【テキスト】

必要に応じてプリント等を配布する。

## 【参考図書】

授業中に紹介する。

## 【成績評価の方法】

期末に試験とレポート提出を課し、出席点と併せて総合評価する。

対面授業(薬学部)				01023			
授業科目名:有機化学1					担当教員氏名:竹內 靖雄		
Organic Chemistry 1					定員 10 名 理工科系·生命科学系学生用		
履修年次 1~6 年次 1単位 第1学期 2コマ					60 分×2(火曜 7·8 限)		

# 【授業の目的】

高校化学との連携を意識しつつ, 薬学教育で必須となる有機化学の基礎を講義形式で概説し, 演習で学力を増進する。

# 【授業内容】

第 1 回 概説・薬学の有機化学とは

第2~4回 基本事項

第5~7回 有機化合物の立体構造

第 8 回 第1~7回演習·記述試験

# 【テキスト】

ボルハルト・ショアー現代有機化学(第6版)[上](化学同人)

# 【参考図書】

なし

# 【成績評価の方法】

- ・記述試験から評価する。
- ・シャトルカードを使用し、小テストも兼ねる。 ただし、小テスト結果は、双方向性授業を目指すため成績に加味しない。

対面授業 (工学部)		01024-1						
授業科目名:機械システム系概論					担当教員氏名:鈴木和彦、竹元嘉利			
Introduction to	Mechanica							
System Engineeri	ng							
履修年次 1~4	0.5 単位	2コマ		60 分×2(	水 or 金 1•2 限)			
【授業の目的】機械 義・目的の把握	【授業の目的】機械システム系工学の全般にわたる基礎的概念の修得と学問領域に関する意義・目的の把握							
【授業内容】 機械系・システム系概論をそれぞれ2回の講義(合計4回)を実施する。機械系・システム系の 講義はクラスにより順番が変わる場合がある。 機械系概論 1回目機械工学とは、機械系の扱う内容紹介 2回目機械工学の研究紹介								
システム系概論 1回目 システム工学概要と役割 2回目 環境システム工学(環境動態,放射性廃棄物処理処分)								
【テキスト】 適宜	資料配付							

【成績評価の方法】レポート 100%

対面授業(工学部)						01024-2			
授業科目名:電気通信系概論					担当教員氏名:田野 哲, 舩曳繁 之				
Introduction to Electrical and Communication Engineering									
履修年次 1~4	優修年次 1∼4 0.5 単位 第1学期 2コマ 60分×				60 分×2(	(水 or 金 1·2 限)			
(2) 電気電子工学の	【授業の目的】 (1) 自然と人類の共生の視点から電気通信系工学についての理解を深める。 (2) 電気電子工学の「もの」や「原理」を理解する。 (3) 通信ネットワークの「しくみ」を把握する。								
【授業内容】 電気通信技術の基礎な	【授業内容】 電気通信技術の基礎から、その応用技術までを実際の実用例を織り交ぜて述べる。								
【テキスト】 講義	【テキスト】 講義内容に関する資料は、必要に応じてプリント等を配布する。								
【参考図書】									
【成績評価の方法】	レポート 100	1%							

 対面授業 (工学部)
 01024-3

 授業科目名:情報系概論
 担当教員氏名:高橋規一 他

 Introduction to Information Technology
 2コマ 60分×2(水 or 金 1・2 限)

# 【授業の目的】

情報系工学の全般にわたる基礎的概念の修得と学問領域に関する意義・目的の把握

## 【授業内容】

下記の8回の講義を実施するが、講義の順番はクラスによって異なる。

- 1回目 コンピュータにいかに問題を解かせるか?
- 2回目 世界を変えた偉大なアルゴリズムたち
- 3回目 社会を支えるソフトウェア
- 4回目 今日のソフトウェア開発
- 5回目 使い易いコンピュータとは? ヒューマンインタフェースへの誘い
- 6回目 人間は如何に喋っているか? 信号処理の一応用
- 7回目 情報検索の仕組み
- 8回目 良い情報検索システムとは?

# 【テキスト】 指定しない

# 【参考図書】指定しない

## 【成績評価の方法】

レポート 100% (ただし授業中に演習を実施する場合にはそれも考慮する)

対面授業(工学部)						01024-4		
授業科目名:化学生命系概論					担当教員氏名:菅 誠治,大槻高史 他			
Introduction to Chemistry and Bioengineering								
履修年次 1~4 0.5 単位 第1学期 2コマ			•	60 分×2(	水 or 釒	≳ 1•2 限)	)	

# 【授業の目的】

化学から生命工学の全般にわたる基礎的概念の修得と学問領域に関する意義・目的の把握及び, 化学生命系の工学における位置付けを理解し、将来の専門課程へ柔軟に応用できる基礎的素養 を身につける。

# 【授業内容】

材料プロセス系3回分、生命工学系3回分、合成化学系2回分で講義を行う。講義の順序はクラスによって異なる。

【テキスト】適宜、授業中に参考図書を紹介する。

【参考図書】適宜、授業中に参考図書を紹介する。

【成績評価の方法】レポート100%(授業内に指示する)

 対面授業 (工学部)
 01025

 授業科目名:特殊加工学
 担当教員氏名:岡田 晃

 Nontraditional Machining
 60分×2(1·2限)×週2(火・金)

【授業の目的】工業材料の加工法において特殊加工として位置付けられている放電加工, レーザ加工,電子ビーム加工,超音波加工,薄膜形成技術等の原理,特徴,応用等について学習する。

#### 【授業内容】

- 1. 特殊加工法の必要性と発展の経緯, 特殊加工法の分類
- 2. 放電加工(1)
- 3. 放電加工(2)
- 4. 電子ビーム加工(1)
- 5. 電子ビーム加工(2)
- 6. イオンビーム加工
- 7. プラズマ加工
- 8. レーザ加工(1)
- 9. レーザ加工(2)
- 10. PVD
- 11. CVD
- 12. エッチング・めっき
- 13. フォトリソグラフィ
- 14. 超音波加工
- 15. 特殊加工法の将来展望
- 16. 期末試験

【テキスト】 教科書:「特殊加工」 佐藤敏一 著 (株)養賢堂

【参考図書】参考書:「加工技術データファイル」 機械振興協会技術研究所

【成績評価の方法】1. 期末試験(100 点満点)の結果に加え、レポート、授業態度を含めて評価する. なお、この目標に対する評価の重みは全体の約50%である.

対面授業(環境理工	01026				
授業科目名:統計学	Ι	担当教員氏名: 坂本 亘			
Statistics I					
履修年次 1~4年次	1.5 単位	第2学期	3コマ	火曜 60 金曜 60	分(3 限) 分×2(1•2 限)

## 【授業の目的】

自然環境, 社会環境を問わず, 世の中の現象は大なり小なり不確実性(偶然変動)を含んでいる。統計学はそのような不確実性を含むデータから有用な情報を抽出する方法を提供してくれる。本講義では基本的な統計学の考え方と手法について講述する。

#### 【授業内容】

- 第1回:序(なぜ統計科学を学ぶのか), データの採集:母集団と標本
- 第2回:データの型,データの整理
- 第3回:データの代表値
- 第 4回:データの散らばり
- 第5回:2次元データの整理
- 第6回:相関・回帰
- 第7回:確率の基本性質,条件付確率,独立・従属
- 第 8 回:離散確率分布
- 第 9 回:連続確率分布
- 第10回:正規分布
- 第11回:標本抽出に伴う不確実性
- 第12回:標本平均・標本比率の分布
- 第13回:統計的推定:偏りと散らばり
- 第14回:統計的検定
- 第15回:母平均の検定(分散既知の場合)
- 第16回:信頼区間
- 第 17 回:カイ2乗分布, t 分布
- 第18回:母平均の推定・検定(分散未知の場合)
- 第19回:母平均の差の推定・検定(対応のある標本,独立2標本問題)
- 第20回:母比率の推定・検定
- 第21回:母比率の差の推定・検定
- 第22回:カテゴリー・データの解析:適合度検定・分割表の解析
- 第 23~24 回:期末試験
- 都合により、講義順序等を変更することがある。その場合は授業時に連絡する。

# 【テキスト】

教科書は指定しない。

講義の概要(スライドの一部)を配布する。詳細資料は WebClass からダウンロードできるようにする。 (WebClass のアカウント発行が必要となるため、初回授業時に申し出ること。)

## 【参考図書】

下川敏雄 著「実践のための基礎統計学」講談社

大田靖・宿久洋 著「事例でわかる統計:教養のための統計入門」実教出版

松原望 著「入門統計解析:医学・自然科学編」東京図書

#### 【成績評価の方法】

確認問題を週1回出題する。確認問題の答案は評価の対象とするので、講義の内容をよく復習して次の授業に臨むこと。確認問題:約40%,期末試験:約60%により評価する。

統計学 II(第4学期)とのセットで受講することが望ましい。

対面授業(環境理工学部)					01027
授業科目名:統計学	П	担当教員氏名: 石岡 文生			
Statistics II					
履修年次 1~4年次	1.5 単位	第4学期	3コマ	火曜 60 金曜 60	分×2(1·2 限) 分(3 限)

#### 【授業の目的】

求めたい要因の影響を調べるために各種の実験を行う場合、実験を綿密に計画し得られたデータを精 度良く解析することが必要である。講義では、推測統計学のための基礎的な考え方に始めとして、各種 の統計的検定、分散分析及び実験計画法、相関分析等について講述する。

## 【授業内容】

第1回:実験計画法の目的 第2回:記述統計の考え方 第3回:確率変数と確率分布

第4回:期待値と分散 第5回:正規分布

第6回:標本分布

第7回:推定の考え方

第8回:検定の考え方

第9回: 母平均の推定と検定(1) 第10回:母平均の推定と検定(2) 第11回:母分散の推定と検定(1)

第12回:母分散の推定と検定(2)

第13回:中間試験

第14回:分散分析の考え方

第15回:一元配置(1)

第16回:一元配置(2)

第17回:二元配置(1)

第18回: 二元配置(2)

第19回: 二元配置(3)

第20回:相関分析(1)

第21回:相関分析(2)

第22回:回帰分析(1)

第23回:回帰分析(2)

第24回:最終試験

## 【テキスト】

永田靖「入門統計解析法」日本科学技術連盟

# 【参考図書】

橋本智雄「入門統計学」共立出版(泰山堂書店)

三輪哲久「実験計画法と分散分析」(朝倉書店)

## 【成績評価の方法】

受講態度、演習等の平常点(2割)と試験(8割)で評価する。

講義の中で適宜演習を行うので電卓を持参すること。

なお、「統計学 I (第2学期) とのセットで受講することが望ましい。

対面授業(農学部)						01028	
農場体験実習					担当教員氏名:齊藤 邦行		
Experience of Farm Practice							
履修年次 1~4年 1単位 第2学期 集中3日			間	学研災加力	入を履修の条件とする		

## 【授業の目的】

農学部附属山陽圏フィールド科学センターに宿泊して、実際の農場運営に参画し、土や作物、家畜に 触れて、農業の重要性を理解する。

#### 【授業内容】

1. 受講を希望する学生は事前に担当教員 (ksaitoh@ (@以下は okayama-u. ac. jp)) に直接 メールにて問い合わせて下さい。

8月8日(火)17:00より,農学部第3講義室においてオリエンテーションを行い,履修の 確認と注意事項を説明します。

- 2. 実習経費として、宿泊費、食費(7食)、交流会費用、生活用品費として 5,000 円を徴収 します。
- 3. フィールド科学センターにおいて, 夏期休暇の3日間(9月25,26,27日),以下のよう な要領で実習を行います。
- 1) 野菜部門(岡山農場),果樹部門(岡山農場),水田部門(岡山農場),畜産部門(津高牧場) の運営をそれぞれ体験する。
- 2) 教員・技術職員とともに作業を行い、その必要性、合理性ならびに農業技術の体系を習得す
- 3) 実習日程(詳細および変更のある場合は、オリエンテーションの際に説明する)

9月26日(火) 9月25日(月) 9月27日(水) 10:30-12:00 センター紹介 6:45-7:30 牧場管理 6:45-7:30 牧場管理 7:30-8:30 朝食 7:30-8:30 朝食 13:00-15:00 稲刈り 9:00-9:30 移動(岡山) 9:00-11:00 草地の管理 15:15-15:45 移動(津高) 9:00-9:30 移動(岡山) 9:30-12:00 果樹の管理 9:30-12:00 移動(岡山) 16:00-17:00 牛舎実習 17:30-18:30 (講義) 岡山県の農業 13:00-15:00 ブドウの収穫・品質 13:00-15:00 野菜の管理 18:30-19:30 夕食 15:15-15:45 移動(津高) 15:00-15:30 レポート作成 16:00-17:00 牛舎実習 16:00 解散 17:30-18:30(講義)岡山県の果樹

18:30-19:30 夕食

#### 【テキスト】

特に使用せず、プリント・プロジェクター等を適宜用いる。

#### 【参考図書】

応用植物科学栽培実習マニュアル, 森源治郎ほか監修, 養賢堂, 東京(2000)ISBN4-8425-0058-1

#### 【成績評価の方法】

出席と実習に対する取り組み態度及びレポートの内容を重視して評価する。