

**(2011)**  
**SYLLABUS OF SUBJECTS**  
**Graduate School of Health Sciences**  
**The University of Tokushima**

<b>Chapter 1</b>	<b>Master's Degree</b>	<b>2</b>
Health Sciences	.....	3
Nursing Sciences	.....	3
Biomedical Information and Sciences	.....	51
Medical Laboratory Sciences	.....	83
<b>Chapter 2</b>	<b>Doctor's Degree</b>	<b>108</b>
Health Sciences	.....	109
Nursing Sciences	.....	109
Biomedical Information and Sciences	.....	128
Medical Laboratory Sciences	.....	146

# **Chapter 1**

## **Master's Degree**

## Health Sciences — Nursing Sciences

### SYLLABUS OF SUBJECTS

● 全専攻系共通カリキュラム科目

**Introduction to Biological Ethics** ... Katagiri・Kitamura・Terao・Nakajo・Minakuchi / 1st-year(2nd semester) ..... 5

**Clinical Psychology** ... Sato・YAMAMOTO・Sakai・Fukumori・Mitome / 1st-year(1st semester). 6

**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics** ... Arisawa・Ito・Uemura・Yamauchi・Tanioka・Tokumura・Hinode・Moriguchi・Yanagawa / 1st-year(2nd semester) .. 7

**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English** ... Tomita・Kaji・Fukui・Nakaya・Okazaki・Nagashino・Fukui・Kalubi / 1st-year(2nd semester) ..... 8

**Psychosomatic health and environmental stress** ... Takeda・Ohmori・Takahama・Sei・Rokutan・Oyadomari・Terao・Miyamoto・Nakaya・Yamanishi・Sakaue・Hosaka ..... 9

**Basic methods in life sciences** ... Fukui・Mizuguchi・Nakaya・Haneji・Fukui・Seta・Itou・Matsumoto・Kataoka・Yamazaki・Okazaki・Nikawa・Yamamoto・Katagiri・Nagata・Yoshinaga .. 10

● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

**Human Science (Basic human science from structure to function)** ... Rokutan・Kawai・Masuda / 1st-year(1st semester) ..... 11

**A Training of Microbiology and Immunology** ... Miyake・Adachi・Yasutomo・Ono・Kuwahara・Uchiyama・Maekawa・Hirota / 1st-year(2nd semester) ..... 12

**Introduction to Clinical Medicine** ... Kaji・Ito・Soeki・Doi・Bando・Nakajo・Kawano・Takeda・Saito / 1st-year(1st semester) ..... 13

● 保健学専攻共通科目

**Multidisciplinary approaches** ... Ueno・Tanioka・Nishida・Mori / 1st-year ..... 14

**Health Sciences** ... Maezawa・Kagawa・Tada・Kubo・Hosoi / 1st-year ..... 15

**臨床腫瘍学概論** ... Kondo・生島・中村・中屋・西岡 ..... 16

● 保健学専攻指定科目

**Methodology of nursing research** ... Tada・Kawanishi・Sekido・Tamura・Onishi・Kishida・Haku ..... 17

**Nursing Education** ... Sekido・グレッグ ..... 18

**Scholarship of Nursing ethics** ... Kishida・Tada・Tamura・Ichihara・Tani・Matsushita ... 19

**看護管理学** ... Tanioka・Kawanishi ..... 20

**コンサルテーション論** ... Tada・Ando・Watanabe・Hamada・北村 ..... 21

● 保健学専攻専門科目

**基盤形成看護学特論** ... Sekido・Tanioka・Kawanishi ..... 22

**Advanced Course of Nursing Skills** ... Kawanishi・Iwasa ..... 23

**Seminar/Practice in Advanced Course of Nursing Skills** ... Kawanishi・Iwasa . 24

**Advanced Course of Nursing Education** ... Sekido ..... 25

**看護管理学特論** ... Tanioka ..... 26

**Seminar/Practice in Advanced Course of Nursing Education** ... Sekido ..... 27

**看護管理学演習** ... Tanioka ..... 28

**Theory of orthobiosis support nursing** ... Tada・Tamura・Kishida・Haku ..... 29

**Advanced lihability nursing** ... Tamura・Ichihara ..... 30

**Exercise in advanced lihability nursing** ... Tamura・Ichihara ..... 31

**女性支援看護学特論** ... Kishida・Haku ..... 32

**女性支援看護学演習** ... Kishida・Haku ..... 33

**Stress Coping and Palliated Care Nursing 1** ... Onishi ..... 34

**Stress Coping and Palliated Care Nursing 2** ... Onishi・Mori・Ozawa ..... 35

**Seminar and Practice in Stress Coping and Palliated Care Nursing** ... Onishi  
36

**緩和ケア特論** ... Onishi・Suzuki・Honda・Kikuuchi ..... 37

**がん看護学演習** ... Onishi・Mori・Fujita・秋元・Izawa・田中・田墨 ..... 38

**がん看護学実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ** ... Onishi・Mori ..... 39

**Advanced community health nursing** ... Tada ..... 40

**Seminar/Practice in community health nursing** ... Tada・Matsushita・Tani ..... 41

**学校保健学特論Ⅰ** ... Gogi ..... 42

**学校保健学特論Ⅱ** ... Gogi ..... 43

学校保健学演習 ...Gogi.....	44
<b>Advanced Course for Nursing Research</b> ...Tamura・Tada・Sekido・Kawanishi・Kishida・ Haku・Tanioka・Gogi・Onishi.....	45
<b>Thesis</b> ...Onishi.....	46
<b>Lecture on COCORO health science(1)</b> ...Ninomiya.....	47
<b>Lecture on COCORO health science (2)</b> ...Tomotake.....	48
<b>Seminar on COCORO health science</b> ...Ninomiya・Tomotake.....	49
<b>Research on COCORO health science</b> ...Ninomiya・Tomotake.....	50

## Introduction to Biological Ethics

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Seiichiro Kitamura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR

Kazuo Minakuchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** バイオサイエンスおよび医療に従事する者は、人権、生命倫理に十分な配慮を行い、個人情報保護、実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関わる基本的知識を修得することを目的としている。

**Outline)** 生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が、経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。

**Notice)** 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。

### Schedule)

1. 「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について (担当者: 板倉 光夫)
2. 「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」 (担当者: 太田 房雄)
3. 「キャンパスハラスメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」 (担当者: 北村 清一郎)
4. 「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」 (担当者: 久保 真一)
5. 「大学における人権問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
6. 「組織検体取り扱い上の倫理的問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
7. 「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」 (担当者: 寺尾 純二)
8. 「尊厳死や安楽死など生命倫理について」 (担当者: 中條 信義)
9. 「遺伝医学の視点」 (担当者: 中堀 豊)
10. 「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍) の遺伝カウンセリング」 (担当者: 中堀 豊)
11. 「動物実験倫理」 (担当者: 松本 耕三)
12. 「臨床治験に関する倫理」 (担当者: 水口 和生)
13. 「ヒト胚の倫理的な地位」 (担当者: 山野 修司)
14. 「臓器移植の倫理的問題(仮題)」 (担当者: 井藤 久雄・予定)
15. (未定)

**Evaluation Criteria)** 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ、さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218234>

### Contact)

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kitamura (口腔顎顔面形態学分野教授室, +81-88-633-7319, kitamura@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 前後期:金曜日 12時 ~ 13時)

⇒ Terao (+81-88-633-7087, terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakajo (+81-88-633-7366, nakajo@dentclin.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Minakuchi (+81-88-633-7212, minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Clinical Psychology

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kenji Sato · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Mayumi YAMAMOTO · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Motohiro Sakai · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES

Takaki Fukumori · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Masato Mitome · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題の概説

⇒ Mitome (mitome@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 三留:水曜日  
の12:00~ 13:00(e-mail により調整可能))

**Outline** 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎の習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日的課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。

**Notice** e-learning 対応。

**Goal** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる

**Schedule**

1. 臨床心理学の定義と対象 (佐藤)
2. 臨床心理学の測定方法 (1) / パーソナリティの査定法 (福森)
3. 心理療法・カウンセリングとは (福森)
4. 心理療法の基礎 (1) / 精神分析 (福森)
5. 臨床心理学の測定方法 (2) / 知能、発達の査定法 (山本)
6. 心理療法の基礎 (2) / 分析心理学、クライアント中心療法 (山本)
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題 (山本)
8. 行動理論と行動療法 (境)
9. 認知療法 / うつ病 (境)
10. 認知行動療法 / 不安障害 (境)
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際 / ひきこもりに焦点を当てて (境)
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法 (佐藤)
13. 摂食障害の認知行動療法 (佐藤)
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法 (佐藤)

**Evaluation Criteria** 対面講義、e-learning とも受講とレポート提出を以て出席扱い。対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learning の場合、視聴記録(受講)とMLSオンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者

**Re-evaluation** 再試験無し

**Textbook** 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218235>

**Contact**

**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Kokichi Arisawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiro-O Ito · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hirokazu Uemura · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Aiko Yamauchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Akira Tokumura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Daisuke Hinode · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroki Moriguchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target**) 1, Clinical trial as a tool to establish clinical evidence 2. The role of the IT in the medical treatment and the hospital management are outlined. 3. Outline analytical skills for clarifying the phenomenon about Mental Health and Welfare. 4. Outline epidemiology and analytical methods for oral health promotion and/or oral disease prevention. 6. Outline damages from medicines and its etiology and prevention. 7. Outline designing of surveys and statistical analysis of data for writing a thesis.

**Outline**) 1) Principles and practice of clinical trial from scientific and ethical viewpoint will be reviewed. 2) The usage of IT and the method of the management in the university hospital are outlined. 3) We will explain the statistical method for clarifying the feature of phenomenon based on previous work in Mental Health and Welfare. 4) We will explain the etiology of oral disease and its prevention based on the evidence of oral sciences. 6) Instruct background and etiology of several examples of damages from medicines and discuss possible prevention of the damages. 7) Basic aspects of statistical analysis, such as type of data and appropriate treatment of data, and meaning of hypothesis testing, will be summarized. In addition, practice of data analysis will be done using SPSS.

**Notice**) It is possible to take a lesson by e-learning.

**Goal**) The goal is to deepen one's understanding of contents presented during lectures, regarding social medicine, pharmaceutical science and dentistry.

**Schedule**)

1. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
2. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
3. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
4. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
5. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)
6. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)

7. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
8. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
9. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (1) (担当者: Shu-ichi Ueno)
10. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (2) (担当者: Tetsuya Tanioka)
11. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Hiro-o Ito)
12. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Daisuke Hinode)
13. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
14. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
15. What is damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)
16. What is the damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)

**Evaluation Criteria**) Reports should be submitted on questions presented during lectures. Grades are determined by summing points from all instructors.

**Re-evaluation**) In principle, there is no reexaminations.

**Textbook**) Teaching materials designated by each instructor will be used.

**Contents**) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218231>

**Contact**)

⇒ Arisawa (+81-88-633-7071, arisawa@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: Please contact each instructor by an e-mail.)

**Note**) Different classrooms may be used according instructors.



**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Shuhei Tomita · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH  
 Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES  
 Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Bukasa Kalubi · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 21世紀に医学，歯学，薬学，栄養学，保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。

**Outline)** 研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり，海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたりすることは，研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで，本授業では医学英語論文，用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に，医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い，発表技術の向上を目指す。

**Notice)** 1) 授業は後期のみを開講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが，講師の事情等により変更されることがある。2) 講義の一部は e-learning 化されているので，e-learning 学習も出席として取り扱う。3) 20分以上の遅刻は出席と見なさない。

**Schedule)**

1. 生物医学雑誌投稿に要求される条件 (I) (担当者: Fukui Kiyoshi)
2. 生物医学雑誌投稿に要求される条件について (II) (担当者: Fukui Kiyoshi)
3. 研究，論文，学会発表の進め方 (I) (担当者: 市原 明)
4. 研究，論文，学会発表の進め方 (II) (担当者: Ichihara Akira)
5. 論文投稿申込書，経歴書，研究計画書，履歴書などの書き方 (I) (担当者: 長篠 博文)
6. 論文投稿申込書，経歴書，研究計画書，履歴書などの書き方 (II) (担当者: 長篠 博文)
7. 学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて (担当者: 富田 修平)
8. 論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果，考察の書き方— (担当者: 中屋 豊)
9. 英語による PowerPoint presentation についての要点 (担当者: 梶 龍兒)
10. 英語論文の特性と日本語論文との比較 (担当者: 林 良夫)
11. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
12. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
13. 研究の区切りとしての論文作成 I (担当者: 福井裕行)
14. II

**Evaluation Criteria)** 講義への出席，随時の試験，受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。再試験はない。

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218236>



**Psychosomatic health and environmental stress**

2 units

Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuro Ohmori · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yousuke Takahama · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH

Hiroyoshi Sei · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Seiichi Oyadomari · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH

Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ken-ichi Miyamoto · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Rintaro Yamanishi · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroshi Sakaue · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Hosaka · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** The aim of this program is to study on psychosomatic stress in daily life. Contents of this program include gene expression profile under stress, stress response in health and diseases.

**Outline)** By the systems biology, clinical neurology, nutritional science techniques, the effects of stress on development and growth in child will be assessed and discussed.

**Keyword)** *psychosomatic health, environment, stress*

**Goal)** To understand stress assessment technology

**Schedule)**

1. Anxiety and depression (Tetsuro Ohmori) (担当者: Noriaki Okazaki)
2. The development of the immune system (Yousuke Takahama) (担当者: Noriaki Okazaki)
3. Mechanism of sleep regulation (Hiroyoshi Sei) (担当者: Ryuji Kaji)
4. Endoplasmic reticulum stress in health and diseases (Seiichi Oyadomari) (担当者: Kazuhito Rokutan)
5. Stress genomics (Kazuhito Rokutan) (担当者: Kazuhito Rokutan)
6. New concept and innovation of functional foods in Japan (Junji Terao) (担当者: Hiroyoshi Sei)
7. Why do we need "stress control" through foods and food style? (Junji Terao) (担当者: Hiroyoshi Sei)
8. Aging and mineral nutrition (ken-ichi Miyamoto) (担当者: Megumi Goto)
9. Caloric restriction and bone metabolism (Ken-ichi Miyamoto) (担当者: Megumi Goto)
10. Breakfast and chewing for stress (Eiji Takeda) (担当者: Hiroshi Chuman)
11. Food and stress related hormone (Eiji Takeda) (担当者: Suehiro Sakaguchi)
12. Physical impact caused by stress (Yutaka Nakaya) (担当者: Eiji Takeda)
13. Gut immunity and stress (Yutaka Nakaya) (担当者: Tetsuro Ohmori)
14. Oxidative stress and immunity (rintaro Yamanishi) (担当者: Gen Tamiya)
15. The role of adipokines on metabolic stress in obesity and obesity-related diseases (hiroshi Sakaue) (担当者: Gen Tamiya)
16. Diabetes mellitus and stress (Toshio Hosaka) (担当者: Eiji Takeda)

**Evaluation Criteria)** Reports on more than two third of the studies will be required for evaluation.

**Re-evaluation)** 再試験無し

**Textbook)** none

**Reference)** 授業時に適宜, 紹介する.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218232>

**Contact)**

- ⇒ Takeda (+81-88-633-7093, [takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Ohmori (臨床研究棟 8F 教授室, +81-88-633-7130, [tohmore@clin.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:tohmore@clin.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 8:30-17:30)
- ⇒ Takahama (ゲノム機能研究センター 208, +81-88-633-9452, [takahama@genome.tokushima-u.ac.jp](mailto:takahama@genome.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Sei (+81-88-633-7056, [sei@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:sei@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Oyadomari (408, +81-88-633-9450, [oyadomar@genome.tokushima-u.ac.jp](mailto:oyadomar@genome.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Terao (+81-88-633-7087, [terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Miyamoto (Molecular Nutrition, +81-88-633-7081, [miyamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:miyamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Nakaya (栄養学科棟 302, +81-88-633-7090, [yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: Tuesday from 11:00 to 14:00)
- ⇒ Yamanishi (+81-88-633-9366, [rintaro@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rintaro@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Sakaue (303, +81-88-633-7091, [hsakaue@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:hsakaue@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Hosaka .

**Basic methods in life sciences**

2 units

Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroyuki Mizuguchi · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Tatsuji Haneji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH, Kazuko Seta · PART-TIME LECTURER, Kouji Itou · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Takahiro Matsumoto · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Keiko Kataoka · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuo Yamazaki · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Takeshi Nikawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hironori Yamamoto · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Toshihiko Nagata · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 大学院に進学した直後の院生に生命科学に関する基礎的な実験方法を理解させる。

**Outline)** 実験動物の取り扱い方, 細胞と器官の培養方法とその応用, 蛋白質の取り扱い方とその解析方法, 遺伝子解析の方法とその応用, 抗体を用いた研究方法とその蛋白質, 免疫組織細胞化学に対する応用, 数理モデルによる生体機能発現機構の解明等生命科学の基礎的な研究技法を講義する。

**Keyword)** 生命科学, 実験手法

**Notice)** 受講生は必ず出席すること。

**Goal)** 現在行われている生命科学研究方法の基礎を大学院進学直後に理解し, 研究生活にスムーズに入れるようにする。

**Schedule)**

1. 大学院に入学直後に現在用いられている研究手法を集中的に講義する。第1回目は授業ガイダンスと生命科学の研究手法総論(羽地, 研究部長)
2. 実験動物を利用した研究(松本)
3. 細胞と器官の培養(羽地)
4. 細胞培養の応用(宮本)
5. 蛋白研究 1(福井清)
6. 蛋白研究 2(藤原)
7. 抗体を用いた生化学的研究方法(二川, 山本)
8. 抗体を用いた研究の臨床応用(中屋)
9. 免疫学研究の基礎(安友)
10. 免疫学研究の最近の進歩(安友)
11. 遺伝子解析 1(福井裕)
12. 遺伝子解析 2(伊藤)
13. 遺伝子解析 3(高濱)
14. 遺伝子解析 4(高濱)
15. 数理モデルによる生命機能の解析(吉永)

**Evaluation Criteria)** Webによるレポート, 出席状況, 受講態度等により総合的に判定する。

**Re-evaluation)** しない

**Textbook)** 指定しないが, 講義の都度プリント等資料を配布する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218233>

**Contact)**

⇒ Fukui (hfukui@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Mizuguchi (+81-88-633-7264, guchi003@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakaya (栄養学科棟 302, +81-88-633-7090, yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Tuesday from 11:00 to 14:00)

⇒ Haneji (+81-88-633-7321, tat-hane@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Fukui (401, +81-88-633-7429, kiyo@ier.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 8:30 to 17:30)

⇒ Seta .

⇒ Itou (Institute for Medicinal Resources, +81-88-633-7290, kitoh@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Monday, 17:00-19:00)

⇒ Matsumoto .

⇒ Kataoka (kataoka@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yamazaki (医学臨床 B 棟 5 階 医薬品病態生化学研究室, +81-88-633-7886, yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 特に定めない)

⇒ Okazaki (414, +81-88-633-9158, tokazaki@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nikawa (nikawa@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yamamoto (+81-88-633-7235, yamamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nagata (+81-88-633-7343, nagata@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室(吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)

## Human Science (Basic human science from structure to function)

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tomoko Kawai · ASSOCIATE PROFESSOR, Kiyoshi Masuda · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 生体を構成する組織や器官の構造と働きを理解するため、基本的な生体物質と細胞についての講義をし、細胞レベルから見たからだの働きについて理解させる。

**Outline)** 細胞の基本構造と機能、遺伝子からタンパク質を合成する仕組み、細胞の情報伝達、細胞の増殖・分化・死の分子機構、受精、発生について講義を行い、メデイカルサイエンス研究を行うための基礎細胞生物学についての講義を行う。

### Schedule)

1. Introduction
2. DNA, Chromosomes, and Genomes
3. Replication, Repair, and Recombination
4. From DNA to Protein
5. Control of gene expression
6. Membrane Structure
7. Membrane Transport
8. Mitochondria
9. Intracellular Traffic
10. Signal Transduction
11. Cytoskeleton
12. Cell Cycle and Apoptosis
13. Cell Division
14. Genetics
15. Cellular Stress Response
16. Summary

**Evaluation Criteria)** 出席状況、筆記試験、又はレポート等により評価する。

**Textbook)** エッセンシャル細胞生物学

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217008>

### Contact)

⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 水曜日の16:00~ 18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます))

## A Training of Microbiology and Immunology

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Yoichiro Miyake · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Akio Adachi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Koji Yasutomo · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Tomomi Kuwahara · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneo Uchiyama · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yoichi Maekawa · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Katsuhiko Hirota · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 微生物の取り扱いの基本, 及び免疫学的実験法の基本を学ぶ

**Outline)** . .

**Notice)** 1. 病原微生物実習室で行うので, それ専用の自分の白衣とスリッパ(上履き)を持参のこと(桑原知巳). 2. 白衣と筆記用具を持参のこと(三宅洋一郎・弘田克彦).

**Schedule)**

1. (1~4) 細菌学実験の基本操作と常在菌や病原菌の分離(桑原知巳) / 培地の作製と培養, 滅菌・消毒法, 無菌操作などの基本的手技を学び, 常在菌や病原菌の分離・同定を行い, 身近な細菌の性状を理解する.
2. (5, 6) 分子ウイルス学的解析法 1(足立昭夫) バイオハザードや分子遺伝学等, 現代ウイルス学の基礎知識を習得するとともに基本的技能について学ぶ.
3. (7, 8) 分子ウイルス学的解析法 2(内山恒夫) ウイルスの同定法やウイルス感染の解析法に関する知識を習得し, その基本的手技について学習する.
4. (9,10) リンパ球活性化機構(安友康二) リンパ球の分離方法の基本的手技と, その活性化測定方法を学ぶ.
5. (11) マラリア原虫の診断(前川洋一) マラリア原虫の分類とその鑑別方法を学ぶ.
6. (12~14) 口腔常在菌とバイオフィルム(三宅洋一郎・弘田克彦) 口腔常在菌の分離培養・同定などに関する基本的手技と, 細菌バイオフィルムの作成法及びそれを用いた各種の実験法を学ぶ.
7. (15) 細菌感染症の分子遺伝学的検出法(小野恒子) 菌種特異的遺伝子マーカーを用いた細菌の検出と定量法について学ぶ.

**Evaluation Criteria)** 出席率と実習レポートによる.

**Re-evaluation)** (再試験) 実習なので再試験はしない. 出席率が60%に満たない学生は, 受講しなかった実習を, 次学年後期に追加して受けること.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217022>

**Contact)**

⇒ Miyake (+81-88-633-7329, miyake@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 8:00~ 8:45(e-mailでも対応します))

## Introduction to Clinical Medicine

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Susumu Ito · PROFESSOR, Takeshi Soeki · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Doi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Eiichi Bando · PROFESSOR, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR, Fumiaki Kawano · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 臨床医学の基礎知識について概説する。

**Outline** 講義

**Goal** 循環器、呼吸器、消化器、腎臓、神経・筋、内分泌・代謝、血液の各臨床領域における代表的な疾病につき、発生機序および原因となる遺伝子などの異常、そして各々の疾患の病態生理を理解させ、最新の診断および治療法の理論と実践を学ばせる。

**Schedule**

1. 消化器疾患の診断と治療 (担当 / 伊東 進)
2. 循環器疾患の診断と治療 (担当 / 添木 武)
3. 臨床医科学概論・神経系総論 1・2・3(担当 / 梶 龍兒)
4. 腎臓病 1・2(担当 / 土井俊夫)
5. 顎口腔機能入門 1・2(担当 / 坂東永一)
6. 麻酔薬と精神機能 1・2(担当 / 中條信義)
7. 顎顔面領域の手術後のリハビリテーション 1・2(担当 / 河野文昭)
8. Medical nutrition theory
9. Nutrition and psychotic health
10. 循環器疾患の病態解析と時間医学 (担当 / 齋藤 憲)

**Evaluation Criteria** 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。

**Textbook** なし

**Reference** 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217052>

**Contact**

⇒ Kaji (rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 水曜日の16:00-18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます: rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp). 他の教員についても、e-mail にて時間調節の上、面談して下さい。)



**Multidisciplinary approaches**

2 units (selection) 1st-year

Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshinobu Nishida · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Mori · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 保健, 医療, 福祉を含めた統合的サービスを提供するために, 患者の持つ問題に対してどのようにアプローチする必要があるかを検討するための基礎となる知識を習得させる.

**Outline)** 疾患を有する患者に対して多職種が専門的立場からアプローチし, 問題解決の方法を模索する必要がある. そこで患者を含めた医療チーム形成, コミュニケーションの重要性につき講述する.

**Keyword)** *team approach, interdisciplinary collaboration, interdisciplinary team*

**Notice)** 講義の一部を集中講義でまもめて行うことがある.

**Goal)** 他の専門職種への理解を深める. コミュニケーションの重要性を理解する. 自らの職種の役割, 責任を自覚する.

**Schedule)**

1. 学際的連携によるチームケア研究の動向 (谷岡)
2. 学際的連携によるチームケア研究の効果測定 (谷岡)
3. 学際的連携モデル (谷岡)
4. 学際的連携を成功させるために必要な教育 (谷岡)
5. 学際的連携を成功させるための臨床教育とその方向性 (谷岡)
6. 学際的連携モデルの実践例 (谷岡)
7. 学際的連携の課題 (谷岡)
8. チーム医療と臨床検査-1(西田)
9. チーム医療と臨床検査-2(西田)
10. チーム医療における画像検査の関わり (選考中)
11. 脳卒中におけるチーム医療と画像診断 (選考中)
12. 画像診断およびIVRにおけるアプローチ-1(上野)
13. 画像診断およびIVRにおけるアプローチ-2(上野)
14. ガン看護とチーム医療 (森)
15. ガン看護とチーム医療 (森)

**Evaluation Criteria)** 授業態度, レポート

**Textbook)** 眞野元四郎ほか編著: 『続:精神障害者のためのヘルスケアシステム; 学際的なチームケアモデルと実践のガイドライン』, ふくろう出版, 2003

**Reference)** 鷹野和美: 『チーム医療論』, 医歯薬出版株式会社, 2004

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217007>

**Contact)**

⇒ Ueno (+81-88-633-9020, ueno@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週金曜日 16:30-17:30)

⇒ Harada (masafumi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Friday PM5:00~ 7:00)

⇒ Tanioka (+81-88-633-9021, tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 金曜18:00-19:00)

⇒ Nishida (+81-88-633-9060, nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Mori (+81-886337613, keimori@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Health Sciences

2 units (selection) 1st-year

Hiroshi Maezawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hitoshi Kubo · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 高度医療専門職者として必要な保健についての考え方および医療サービスの提供について理解する。

**Outline** 今日、健康に対する人々の価値観やニーズの多様化を考慮した保健の考え方やサービス提供のあり方を探求することが求められている。本講義ではこれらの問題を各分野の専門家が多角的に講義を行う。

**Keyword** 保健科学

**Goal** 保健科学の理念や研究課題について理解する。

**Schedule**

1. 保健学の理念を解説する (多田)
2. ヘルスプロモーションについて解説する (多田)
3. 地域で生活する高齢者を例に健康問題や課題を解説する (多田)
4. 医療における画像診断技術について解説する (久保)
5. 医療における放射線治療技術について解説する (久保)
6. 分子イメージングについて解説する (久保)
7. 放射線生物作用のメカニズムおよび遺伝子との関わりについて解説する (前澤)
8. 放射線の生物影響について解説する (前澤)
9. 医療放射線と健康との関わりについて解説する (前澤)
10. 医療と臨床検査について解説する (細井)
11. 輸血検査の基礎的知識と輸血医療について解説する (細井)
12. 免疫学および血液学検査の基礎知識および遺伝子診断法とその臨床意義について解説する (細井)
13. 病的状態における組織や細胞の形態学的変化について解説する (香川)
14. 病理検査(組織診, 細胞診)の果たす役割, 意義について解説する (香川)
15. 分子生物学的手法を用いた新しい病理検査について解説する (香川)
16. 試験

**Evaluation Criteria** 試験, レポート, 出席状況

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217009>

**Contact**

⇒ Maezawa (+81-88-633-9052, hmaezawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: 月曜日18:00~ 19:00)

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp)  
MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Kagawa (+81-88-633-9065, kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kubo (+81-88-633-9059, kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Hosoi (633-9062, hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日(15:00-17:00))



## 臨床腫瘍学概論

2 units

Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, ., ., ., .

**Target)** がん看護専門看護師に必要ながんの病態生理, がん治療について理解を深めると共に, がん医療に関する社会的・倫理的課題について考察を深める.

**Outline)** がん看護専門看護師の活動の基盤となるがんの病態生理と治療について学習を深めるために, がんの発生メカニズムから診断, 治療, 抗がん剤の薬理, 治療に関連したインフォームド・コンセント等について系統的に教授する.

### Schedule)

1. 1回 / がんの疫学・がん医療の動向と最新情報 (近藤)
2. 2回 / がんの発生メカニズムと病態生理学的特徴 (近藤)
3. 3回 / がんの臨床的特徴と社会的・倫理的課題 (近藤)
4. 4回 / がんの予防と検診 (近藤)
5. 5回 / がん診断 (画像診断, 腫瘍マーカー, 遺伝子診断など)(生島)
6. 6回 / がん治療総論 (近藤)
7. 7回 / がん治療各論:外科治療 (近藤)
8. 8回 / がん治療各論:化学療法 (西岡)
9. 9回 / がん治療各論:放射線治療 (生島)
10. 10回 / がん治療各論:免疫療法 (西岡)
11. 11回 / がん治療各論:代替療法など (近藤)
12. 12回 / 抗がん剤の種類と薬理, 効果と毒性 (中村)
13. 13回 / Oncologic Emergencies(高Ca血症, DIC等) (近藤)
14. 14回 / がん治療と栄養管理 (中屋)
15. 15回 / がん治療・臨床試験とインフォームド・コンセント (近藤)

**Evaluation Criteria)** 出席・授業への参加状況(ディスカッションなど)80%, レポート 20%

**Textbook)** 指定無し

**Reference)** 随時紹介

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216996>

**Note)** 生島先生は大学病院(放射線治療部)で実施

**Methodology of nursing research**

2 units

Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Chiemi Onishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Sachi Kishida · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Mari Haku · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 看護の専門的知識・技術の向上や開発に繋がる信頼性・妥当性の高い知見を導き出すために必要な看護研究の知識基盤や様々な研究方法論の理解を深め、実践の場における研究活動を自立して行えることを目指す。

**Outline)** 看護の新しい知見を導き出すために必要な看護研究の方法論について探求する。また、研究に重要な科学的かつ論理的な思考方法や研究者としての倫理について理解を深める。研究論文のクリティークを組み入れながら、様々な研究方法論を中心に教授する。

**Keyword)** 質的研究, 量的研究, 研究計画, 文献, 倫理的課題

**Notice)** 看護学分野の指定科目であるため必修科目である。

**Goal)**

1. 看護研究の必要性和意義を理解する
2. 質的研究に関する研究方法について理解できる
3. 事例研究に関する研究方法について理解できる
4. 実験研究に関する研究方法について理解できる
5. 看護研究において文献を活用することができる
6. 調査研究の方法論について理解できる
7. 研究計画書の書き方について理解できる
8. 研究論文のクリティークを行うことができる
9. 研究における倫理的配慮について理解することができる

**Schedule)**

1. 1回 / 看護における研究とは (多田)
2. 2回 / 看護における知識基盤としての看護研究 (葉久)
3. 3回 / 臨床看護研究の必要性和進め方 (川西)
4. 4回 / 研究における文献の必要性和文献レビュー (多田)
5. 5回 / 看護研究における倫理 (岸田)
6. 6回 / 実験研究の課題レベルと方法 (川西)
7. 7回 / 実験研究の進め方 (川西)
8. 8回 / 事例研究の課題レベルと方法 (田村)
9. 9回 / 事例研究の進め方 (田村)
10. 10回 / 質的研究の課題レベルと方法 (雄西)
11. 11回 / 質的研究論文の進め方 (雄西)
12. 12回 / 調査研究の課題レベルと方法・進め方 (葉久)
13. 13回 / 研究計画書について (關戸)
14. 14回 / 研究論文クリティーク (關戸)
15. 15回 / 研究成果の公表と効果的なプレゼンテーション方法 (岸田)

**Evaluation Criteria)** 講義への参加度などから各教員の評価を総合

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217048>

**Contact)**

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, [conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: Thursday, 17:00~)

⇒ Tamura (+81-88-633-9036, [tamura@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tamura@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#)

⇒ Kawanishi (保健学科3階, +81-88-633-9047, [ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: メールで連絡をして下さい。調整します。)

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, [sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日の18:00-19:00)

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, [tada@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tada@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Haku (+81-88-633-9080, [haku@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:haku@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#)

**Note)** 看護学分野の指定科目であるため必修科目である。

## Nursing Education

2 units

Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, · PART-TIME LECTURER

**Target)** 専門看護師に求められる看護教育力を探求すると共に、看護ケアの質を高めるために必要な看護職への教育的働きかけや教育環境作り、継続教育を効果的に遂行するための知識と技術について探求する。

**Outline)** 看護教育制度および看護継続教育の現状と課題について理解を深めるとともに、看護職への教育のあり方についてプレゼンテーションや討論を通して考察する。また、高度実践看護職として、看護の質向上に必要な継続教育の企画・推進のための知識・技法について学ぶ。

**Keyword)** 継続教育, 専門看護師教育制度, キャリア発達

**Relational Lecture)** “Advanced Course of Nursing Education”(0.5), “Seminar/Practice in Advanced Course of Nursing Education”(0.5)

**Notice)** 講義のみでなく、学生がプレゼンテーションする場や討論する場も設けるので、積極的に参加し発言して欲しい。

**Goal)**

1. 看護教育・継続教育の歴史的変遷を理解する
2. 専門看護師としての看護現場の質を高めるための継続教育の在り方を考察する
3. 専門看護師に期待される看護教育力を養う

**Schedule)**

1. 看護教育・継続教育の歴史的変遷と概観(関戸)
2. 看護教育と看護政策(関戸)
3. 看護専門職の生涯教育・継続教育(関戸)
4. 専門看護師教育制度について(関戸)
5. CNSとして看護現場の質を高めるための継続教育のあり方(グレッグ)
6. 成人教育とは(グレッグ)
7. 看護専門職とは(グレッグ)
8. 看護専門職者のキャリア発達とは(グレッグ)
9. よい人材育成のための継続教育のあり方(グレッグ)
10. 課題発表 / 「看護現場の質を上げるための看護職への教育的働きかけ」に関連した個々の関心と課題について、事前に決定したグループ毎にプレゼン(グレッグ)
11. 看護における継続教育に関する研究成果と実践への活用(グレッグ)
12. 専門看護師に期待される看護教育力(関戸)
13. 看護専門職に対する看護教育の実践と教育計画(関戸)
14. ケア改善のための教育的取り組みの実際(関戸)
15. 看護職者に対する教育的働きかけ、動機付け、教育環境づくり(図書館、研修ルーム、e-learning等(関戸)
16. 課題レポート作成

**Evaluation Criteria)** 授業への参加度、プレゼンテーション、レポートを総合して評価する。

**Textbook)** 教科書は使用しない。

**Reference)** 必要時、適宜資料を配布する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217047>

**Contact)**

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, [sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日18:00~19:00)

**Note)** 講義のみでなく、学生がプレゼンテーションする場や討論する場も設けるので、積極的に参加し発言して欲しい。

**Scholarship of Nursing ethics**

2 units

Sachi Kishida · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Takako Ichihara · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Hiroe Tani · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Yasuko Matsushita · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 1. 倫理学に関する原則的概念や理論を理解し、専門看護師としての倫理的責任と役割を探求する。 2. 専門看護師がそれぞれの専門分野において、倫理的な問題・葛藤を認識し、解決・調整するための能力を養う。

**Outline)** 授業の概要倫理学の発展や歴史的ながれ、倫理原則や理論に対して概観し、さまざまな看護現場における倫理的問題・倫理的ジレンマについて話題提供し、その事象の分析や対応についてディスカッションを深める。また、専門看護師に必要な倫理的問題・倫理的ジレンマに対する解決・調整のための方法論を学習する。

**Goal)** 看護倫理に関する重要な用語や概念に関して理解する。看護実践で展開されている倫理的問題について理解し、看護者としての対応について学ぶ。看護者として医療現場における倫理的問題に関する感受性を高める。

**Schedule)**

1. 1. I. 看護倫理の考え方と看護専門職にとっての意味 1. 生命倫理, 医療倫理, 及び看護倫理の基本的考え方 (岸田)
2. 2. 2. 患者の権利とインフォームドコンセント (岸田)
3. 3. 3. 高度実践看護師の倫理的責任と役割 (岸田)
4. 4. 4. 倫理的意思決定のプロセス (岸田)
5. 5. II. 看護現場における倫理的問題・倫理的ジレンマ 1. 高齢者をめぐる倫理的問題・倫理的ジレンマ (多田)
6. 6. 2. 脳神経障害患者をめぐる倫理的問題・倫理的ジレンマ (田村)
7. 7. 3. 在宅患者をめぐる倫理的問題・倫理的ジレンマ (松下)
8. 8. 4. 患児をめぐる倫理的問題・倫理的ジレンマ (谷)
9. 9. 5. 侵襲的治療を受ける患者をめぐる倫理的問題・倫理的シレンマ (市原)
10. 10. III. 専門看護師に必要な倫理調整技法 1. 専門看護師に期待される倫理調整 (岸田)
11. 11. 2. 看護実践に活用できる倫理的意志決定モデル (岸田)
12. 12. 3. 意思決定モデルを用いた事例分析 (模擬事例)(岸田)
13. 13. 4. インフォームドコンセントをめぐる倫理的ジレンマと調整 (岸田)
14. 14. 5. 生命の始期/終期をめぐる倫理的ジレンマと調整 (岸田)
15. 15. 6. 苦痛緩和をめぐる倫理的ジレンマと調整 (岸田) 7. 倫理的感性と自己の課題・まとめ (岸田)

**Evaluation Criteria)** クラス参加度, プレゼンテーション, レポートを合わせて, 総合的に評価

**Textbook)** 参考書や参考文献は適宜紹介する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216971>

**Contact)**

⇒ TEL&FAX:088-633-9032 Email: skishida@medsci.tokushima.ac.jp

## 看護管理学

2 units

Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 専門看護師として医療・福祉に携わる人々の調整を行い、看護管理者と協力して看護の組織的質向上を図るために必要な、ヘルスケアシステムにおける看護管理の専門的知識・技術について理解を深める。

**Outline)** 看護組織を管理し、ヘルスケアシステムのなかで他職種と協働しシステム全体を活性化していくための専門的知識・技術について教授する。また、専門看護師として、より良い看護を提供するための組織への働きかけや組織運営、調整のあり方について探求する。

**Schedule)**

1. 1回 / 看護管理の歴史の変遷 (谷岡)
2. 2回 / 保健医療・福祉の動向と社会の看護サービスへの期待 (谷岡)
3. 3回 / 医療・福祉構造の変化と看護管理 (谷岡)
4. 4回 / 病院における看護サービスの質向上と専門看護師の必要性 (谷岡)
5. 5回 / 看護管理者と専門看護師の役割と協働 (谷岡)
6. 6回 / 高度看護実践力と経済的評価 (谷岡)
7. 7回 / 看護職のキャリア形成のプロセスと組織的支援 (川西)
8. 8回 / 専門看護師の雇用と組織的位置づけ (川西)
9. 9回 / チーム医療における看護の専門性 (谷岡)
10. 10回 / リーダシップとマネジメント力, 交渉力 (谷岡)
11. 11回 / 専門看護師の役割機能としての調整 (谷岡)
12. 12回 / 病院看護管理の実際①\* (谷岡)
13. 13回 / 病院看護管理の実際②\* (谷岡)
14. 14回 / 病院看護管理の実際③\*\*質の高い看護を提供するための組織管理・運営方法について検討するために、看護職員のキャリア管理, 継続的な看護の質管理活動, 看護情報管理などについて見学演習を行う
15. 15回 / 12~14回の見学演習を元に、各自の関心テーマについてプレゼンテーション・ディスカッション (谷岡・川西)

**Evaluation Criteria)** 授業への参加度とレポートを総合評価

**Textbook)** 指定無し

**Reference)** 随時紹介

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216965>

**Contact)**

⇒ Tanioka (+81-88-633-9021, [tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL



## コンサルテーション論

2 units

Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Sachiko Ando ·, Mari Watanabe ·, Maki Hamada · PART-TIME LECTURER, ·

**Target)** 高度実践看護者に必要なコンサルテーションの基本的な考え方や理論、コンサルテーション技術・方略・評価方法について理解を深める。また、専門看護師が行うコンサルテーションの具体的な展開方法を学び、自らの実践能力を養う。

**Outline)** コンサルテーションの基本を踏まえ、看護におけるコンサルテーションの理論と実際について理解を深める。また、専門看護師が行うコンサルテーションの事例をもとに、問題解決のプロセスを共有し実際的に学習を深める。

**Notice)** 非常勤の授業が多いため、掲示に注意

### Schedule)

1. 1回 / 高度実践看護師が行うコンサルテーションの目的と意義 (安藤)
2. 2回 / コンサルテーションの概念・理論 (安藤)
3. 3回 / コンサルテーションのタイプ、コンサルテーションの展開方法 (安藤)
4. 4回 / コンサルタントの役割、コンサルタントとコンサルティの関係 (安藤)
5. 5回 / コンサルテーションの評価 (安藤)
6. 6回 / カウンセリング技法の理解 (安藤)
7. 7回 / コンサルテーションの実際①:相談支援センター (多田)
8. 8回 / コンサルテーションの実際①:事例検討 (多田)
9. 9回 / コンサルテーションの実際②:小児看護 CNS の場合 (濱田)
10. 10回 / コンサルテーションの実際②:事例検討 (濱田)
11. 11回 / コンサルテーションの実際③:がん看護 CNS の場合 (渡邊)
12. 12回 / コンサルテーションの実際③:事例検討 (渡邊)
13. 13回 / コンサルテーションの実際④:急性・重症患者看護 CNS の場合 (北村)
14. 14回 / コンサルテーションの実際④:事例検討 (北村)
15. 15回 / まとめ (多田)

**Evaluation Criteria)** 授業への参加度、レポートを総合して評価

**Textbook)** 指定無し

**Reference)** 随時紹介

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216975>

### Contact)

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Thursday, 17:00~)

## 基盤形成看護学特論

2 units

Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 關戸:看護教育に関連する諸理論や看護学生の学習者としての特徴を理解し、看護教育の現状と課題について学ぶ。谷岡:研究に必要な国内外の文献検討の方法、研究成果のプレゼンテーション方法、さらに共同研究のあり方について理解する。川西:Evidence based nursing (EBN) の基本概念を理解する。

**Outline)** 關戸:看護教育に関連する諸理論や看護学生の学習者としての特徴をふまえながら、看護教育の現状と課題について解説する。谷岡:研究に必要な国内外の文献検討の方法、研究成果のプレゼンテーション方法、さらに共同研究のあり方について解説する。川西:Evidence based nursing (EBN) の基本概念を概説する。

**Keyword)** *nursing education*

**Notice)** 授業における積極的な参加・発言を期待します。

**Goal)**

1. 看護教育に関連する理論が理解できる。
2. 看護学生の学習者としての特徴が理解できる。
3. 文献をとおして看護教育の現状と課題が理解できる。
4. 文献検討の基本について理解できる。
5. 効果的プレゼンテーションの方法について理解できる。
6. 共同研究のあり方について理解できる。
7. EBN の基本概念が理解できる。
8. EBN の実施方法が理解できる。
9. 疑問から、解決策の探索の仕方がわかる。

**Schedule)**

1. 看護教育に関連する諸理論について解説する。(關戸)
2. 看護学生の学習者としての特徴について解説する。(關戸)
3. 看護教育の現状について文献を用いて解説する。(關戸)
4. 看護教育の課題について文献を用いて解説する。(關戸)
5. 看護教育の現状と課題について検討する。(關戸)
6. 文献検討の基本について解説する(1)(谷岡)
7. 文献検討の基本について解説する(2)(谷岡)
8. 効果的プレゼンテーションの方法について解説する(1)(谷岡)
9. 効果的プレゼンテーションの方法について解説する(2)(谷岡)
10. 共同研究のあり方について検討する(谷岡)
11. EBN とは(川西)
12. 日本における EBN(川西)

13. EBN の取り組み方に関心領域により関連が深いエビデンスについて解説する。(川西)

14. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する。(川西)

15. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する。(川西)

16. レポート作成

**Evaluation Criteria)** 出席、授業への参加態度、レポートによって総合的に評価する。

**Textbook)** 使用しない

**Reference)** 適宜紹介する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216972>

**Contact)**

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, [sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: 毎週水曜日、金曜日、18:00-19:00)

⇒ Kawanishi (保健学科3階, +81-88-633-9047, [ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: 調整しますのでメールで連絡してください)

⇒ Tanioka (+81-88-633-9021, [tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#)



## Advanced Course of Nursing Skills

2 units

Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Yukie Iwasa · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target** > EBN について理解できる, 看護実践での EBN の必要性が理解できる

**Outline** > Evidence based nursing (EBN) の基本概念から臨床応用までを概説する.

**Goal** >

1. EBN について理解できる
2. 文献が批判的に読める

**Schedule** >

1. EBN とは
2. 日本における EBN
3. 海外の EBN
4. EBN と文献検索の仕方
5. 看護の EBN
6. 気管内吸引に関するエビデンスについて解説する.
7. 静脈注射のエビデンスについて解説する (1)
8. 静脈注射のエビデンスについて解説する (2)
9. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する. (1)
10. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する. (2)
11. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する. (3)
12. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する. (4)
13. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する. (5)
14. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する. (6)
15. それぞれの関心領域に関するエビデンスについて解説する. (7)

**Evaluation Criteria** > 講義への参加態度, 積極的発言を期待します.

**Textbook** > 特になし

**Reference** > 適宜紹介する

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216968>

**Contact** >

⇒ Kawanishi (保健学科 3 階, +81-88-633-9047, ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: メールで連絡下さい, 時間調整します.)

## Seminar/Practice in Advanced Course of Nursing Skills

4 units

Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Yukie Iwasa · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** EBN が実践できる。

**Outline)** 特定の看護技術に関して、既存の経験的知識を評価し、Evidence based nursing (EBN) となるように科学的根拠をあきらかにするための演習を行う。

**Keyword)** クリティーク, 実験研究, 根拠

**Fundamental Lecture)** “Advanced Course of Nursing Skills”(1.0)

**Relational Lecture)** “Advanced Course of Nursing Skills”(0.5)

**Notice)** それぞれの指導教員の指導のもと関心領域のテーマを掘り下げる

**Goal)**

1. 日常の看護実践の疑問を抽出できる
2. その疑問を解決できる方法を導き出せる

**Schedule)**

1. それぞれの関心領域について話し合う
2. それぞれに関心領域に関する看護技術のエビデンスを証明できるような計画を立てる
3. 看護技術特論 II でおこなった内容をふまえて施設内で実験・演習を行う
4. 看護技術特論 II でおこなった内容をふまえて施設内で実験・演習を行う
5. 看護技術特論 II でおこなった内容をふまえて施設内で実験・演習を行う
6. 看護技術特論 II でおこなった内容をふまえて施設内で実験・演習を行う
7. 看護技術特論 II でおこなった内容をふまえて施設内で実験・演習を行う
8. 看護技術特論 II でおこなった内容をふまえて施設内で実験・演習を行う
9. 以上の結果をレポートとして作成
10. 以上の結果をレポートとして作成
11. 以上の結果をレポートとして作成
12. 発表・討論
13. 発表・討論
14. 発表・討論
15. まとめ

**Evaluation Criteria)** レポート (50), プレゼンテーション (20), 参加態度 (30) による

**Textbook)** 特になし

**Reference)** 適宜紹介する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217046>

**Contact)**

⇒ Kawanishi (保健学科 3 階, +81-88-633-9047, ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Advanced Course of Nursing Education

2 units

Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 看護教育の状況と課題を理解し、生涯学習の理論に基づいて効果的な看護基礎教育および卒後教育の方法について探究する。

**Outline)** 生涯学習の理論に基づいて生涯学習における学習者の特徴と、看護における生涯学習の意義について講義する。国内外の生涯学習に関する文献を取り上げながら、看護における生涯学習の状況と課題について解説する。さらに、生涯学習の理論をふまえて、看護基礎教育および卒後教育の効果的な方法について、国内外の文献を紹介しながら検討を加える。

**Keyword)** *lifelong learning*, 看護専門職者, 卒後教育

**Relational Lecture)** “Nursing Education”(0.5), “Seminar/Practice in Advanced Course of Nursing Education”(0.5), “基盤形成看護学特論”(0.5)

**Notice)** 講義のみでなく、学生がプレゼンテーションする場や討論する場も設けるので、積極的に参加し発言して欲しい。

**Goal)**

1. 生涯学習に関連する理論を知る。
2. 生涯学習における学習者の特徴を理解する。
3. 看護における生涯学習の意義について理解する。
4. 看護における生涯学習の状況と課題を理解する。
5. 効果的な看護基礎教育の方法を検討する。
6. 効果的な看護の卒後教育の方法を検討する。

**Schedule)**

1. ガイダンス
2. 生涯学習とは何か
3. 生涯学習に関連する理論について
4. 生涯学習における学習者の特徴について
5. 看護における生涯学習の意義について
6. 看護における生涯学習の状況
7. 看護における生涯学習の課題
8. 看護基礎教育における効果的な教育方法について (文献検討 1) / 講義の場合
9. 看護基礎教育における効果的な教育方法について (文献検討 2) / 実習の場合
10. 看護の卒後教育における効果的な教育方法について (文献検討 1) / 職場内教育の場合
11. 看護の卒後教育における効果的な教育方法について (文献検討 2) / 集合教育の場合

12. 効果的だと思われる看護の教育方法についてプレゼンテーションを行う (1) / 看護基礎教育の講義の場合
13. 効果的だと思われる看護の教育方法についてプレゼンテーションを行う (2) / 看護基礎教育の実習の場合
14. 効果的だと思われる看護の教育方法についてプレゼンテーションを行う (3) / 卒後教育の場合
15. プレゼンテーション内容に対する総合討論と評価
16. レポート作成

**Evaluation Criteria)** 出席、授業への参加態度、レポートによって総合的に評価する。

**Textbook)** 教科書は使用しない。必要時、適宜プリント等資料を配布する。

**Reference)** 授業の進度にあわせて、適宜紹介する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216970>

**Contact)**

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, [sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日、金曜日 18:00~ 19:00)

## 看護管理学特論

2 units

Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Outline** 変化する医療・福祉・経済と看護管理の動向について、また看護実践を行う上で、組織的かつ創造的な看護管理を探究することによって、利用者に提供されるサービスの質の向上に貢献できるマネジメントについて概説する。病院や施設で提供される医療サービスの高度化・複雑化の中で、有効で安全な看護サービスを効率的に提供できるように、柔軟で創造的に管理能力を発揮するための看護管理手法について検討を加える。

**Keyword** *Nursing Management, Outcome Management, Total Quality Management*

**Goal**

1. 看護管理の本質と特徴を理解する。
2. 看護管理の視点からみた保健医療福祉の動向を理解する。
3. 地域・在宅・助産所・施設など看護実践の場における看護管理の実際および課題を理解する。
4. 看護に関連する管理諸理論や管理技法を実践に即して理解し探求する。
5. 看護の質向上に寄与する看護管理に関する研究技法を探求する。

**Schedule**

1. 変化する医療・福祉・経済と看護管理の動向
2. 看護におけるマネジメントと組織
3. 看護管理のスキル(人間関係を構築する技術)
4. 看護管理のスキル(組織の効率性を高める技術)
5. 質評価から見た医療組織(看護サービスの組織化)
6. 質評価から見た医療組織(サービスの質の評価と業務改善)
7. リスクマネジメントと医療事故
8. 看護実践基盤としての法律
9. 医療経済の仕組みと動向-診療報酬制度
10. 人材育成とキャリアディベロップメント(目標管理制度)
11. 人材育成とキャリアディベロップメント(継続教育)
12. 情報管理
13. 物的資源のマネジメント
14. 看護管理のプロセス
15. 看護マネジメントの課題と今後の方向
16. まとめ

**Evaluation Criteria** 出席状況、討論への参加程度、プレゼンテーションの内容およびレポート等を総合的に評価する。

**Textbook** 講義の中で適宜紹介する。

**Reference** 講義の中で適宜紹介する。必要時、適宜プリントを配布する。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216967>

**Contact**

⇒ Tanioka (+81-88-633-9021, [tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp)) **MAIL**

## Seminar/Practice in Advanced Course of Nursing Education

4 units

Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 基盤形成看護学特論・看護教育学特論で学習した知識をもとに、看護教育実施時における問題点や課題について検討する。

**Outline)** 演習は基盤形成看護学特論・看護教育学特論で学習した、看護教育学に関する知識を基盤として展開する。前半は、看護基礎教育課程における看護教育に関する知識を基盤として、国内外の看護教育に関連した文献を精読する。その後、看護教育における問題点や課題を抽出しアプローチ方法について討論を行う。後半は、看護専門職者の生涯学習に関する知識を基盤として、国内外の生涯学習に関連した文献を精読する。その後、看護専門職者の生涯学習における問題点や課題について討論する。

**Keyword)** *lifelong learning*, 教育方法

**Fundamental Lecture)** “Advanced Course of Nursing Education”(1.0), “基盤形成看護学特論”(1.0)

**Relational Lecture)** “Nursing Education”(0.5)

**Notice)** ゼミナール形式で行うので、活発に討論に参加して欲しい。

**Goal)**

1. 看護学生に対する教育方法に関連する文献を批判的に検討し、問題点や課題を理解する。
2. 看護専門職者の生涯学習に関連する文献を批判的に検討し、問題点や課題を理解する。

**Schedule)**

1. 1回目 / 前半の演習に関するガイダンス
2. 2-14回目 / 看護学生に対する教育方法に関連する文献を講読し、批判的に内容を検討する
3. 15回目 / 前半の演習に関するまとめ
4. 16回目 / レポート作成
5. 17回目 / 前半の演習に関するガイダンス
6. 18-30回目 / 看護専門職者の生涯学習に関連する文献を講読し、批判的に内容を検討する
7. 31回目 / 後半の演習に関するまとめ
8. 32回目 / レポート作成

**Evaluation Criteria)** 出席状況、討論への参加度、プレゼンテーションした内容および方法により総合的に評価する。

**Textbook)** 教科書は使用しない。必要時、適宜プリント等資料を配布する。

**Reference)** 授業の進度にあわせて、適宜紹介する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216969>

**Contact)**

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, [sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日 18:00~ 19:00)

## 看護管理学演習

4 units

Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 1. 大学院生の関心領域を中心に、看護管理学におけるさまざまな課題に焦点をあて文献検討を行なう。 2. 看護の質を高めるための看護管理実践の諸要素を研究を通して理解する。

**Outline)** 看護管理における様々な課題に焦点を当て、看護専門職者の知識を基盤とした医療・福祉・経済と看護マネジメントの動向について、国内外の文献を精読する。その後、問題点や課題を抽出し討論する。後半は学習した知識を基盤として、医療サービスの高度化・複雑化の中で、有効で安全な看護サービスを効率的に提供できる管理について討論する。

**Keyword)** *Nursing Management, Literature Review*

**Relational Lecture)** “看護管理学特論”(0.5)

**Goal)**

1. 大学院生の関心領域を中心に、看護管理学におけるさまざまな課題に焦点をあて文献検討ができる。
2. 看護の質を高めるための看護管理実践の諸要素を研究を通して理解できる。

**Schedule)**

1. 1回目 / 前半の演習に関するガイダンス
2. 2~14回目 / 文献を講読し、批判的に内容を検討する
3. 15回目 / 前半の演習に関するまとめ
4. 16回目 / レポート作成
5. 17回目 / 前半の演習に関するガイダンス
6. 18~30回目 / 文献を講読し、批判的に内容を検討する
7. 31回目 / 後半の演習に関するまとめ
8. 32回目 / レポート作成

**Evaluation Criteria)** 出席状況、討論への参加程度、プレゼンテーションの内容およびレポート等を総合的に評価する。

**Textbook)** 講義の中で適宜紹介する。

**Reference)** 講義の中で適宜紹介する。必要時、適宜プリントを配布する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216966>

**Contact)**

⇒ Tanioka (+81-88-633-9021, [tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL



**Theory of orthobiosis support nursing**

2 units

Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Sachi Kishida · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Mari Haku · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 地域で生活するあらゆる健康レベルにある母子・成人期および高齢者等の QOL 向上を支援するための第一次予防から第三次予防までの看護およびケアシステムに関する理論について理解できる。

**Outline)** 地域で生活するあらゆる健康レベルにある母子・成人期および高齢者等の QOL 向上を支援するための第一次予防から第三次予防までの看護およびケアシステムに関する理論について教授する。

**Keyword)** *quality of life, health promotion, 生活, nursing intervention*

**Fundamental Lecture)** “Health Sciences”(1.0)

**Relational Lecture)** “Advanced community health nursing”(0.5), “Advanced rehabilitation nursing”(0.5), “女性支援看護学特論”(0.5)

**Notice)** 事前学習をして主体的に参加すること

**Goal)** 人々が健康な生活を維持するために看護職の果たす役割を見出す

**Schedule)**

1. プライマリヘルスケアの理念 (多田)
2. ヘルスプロモーションの理念 (多田)
3. QOL 評価 (多田)
4. (親になること) の移行 (transition) に関する概念 (岸田)
5. リプロダクティブヘルス・ライツに関する理念 (岸田)
6. 女性のライフサイクル上の危機的状況 (岸田)
7. 女性とエンパワーメント (岸田)
8. 女性の健康とケアモデル (葉久)
9. 妊娠・出産における効果的ケア (effective care)(葉久)
10. 助産実践の費用対効果分析 (葉久)
11. 助産における意思決定 (葉久)
12. 生活の再構築のためのリハビリテーションの理念 (田村)
13. 回復感覚に関する概念 (田村)
14. 生活支援と ADL 評価 (田村)
15. 急性期・回復期・維持期を貫く二次障害予防のためのケア方法 (田村)
16. 試験

**Evaluation Criteria)** 課題レポート, 筆記試験などにより行う

**Re-evaluation)** 再試は 1 回のみ行う

**Textbook)** 適宜資料を準備する。あるいは指示する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216973>

**Contact)**

⇒ Tada (保健学科棟 3 階, +81-88-633-9033, [tada@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tada@medsci.tokushima-u.ac.jp))

MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Kishida (+81-88-633-9032, [skishida@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:skishida@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

(Office Hour: 月 17:00-19:00)



## Advanced rehabilitation nursing

2 units

Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Takako Ichihara · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 在院日数が短縮化される動きのなかで、病気や障害により健康生活の破綻をきたし医療的治療が必要な患者の重篤化を回避するためのモニタリングや評価方法を理解するとともに、退院後の生活を見据えたトータルなかかわりや回復支援のためのケア方法が理解できる。

**Outline)** 病気や障害により健康生活の破綻をきたし医療的治療が必要な患者の重篤化を回避するためのモニタリングや評価方法を理解するとともに、在院日数が短縮化されるなかで退院後の生活を見据えたトータルなかかわりや回復支援のためのケア方法・関連する理論について、解説するとともに、資料を基に討議する。

**Keyword)** 重篤化回避技術, 回復促進・支援方法, 超急性期/急性期, モニタリング技術, 生活の再構築

**Notice)** 授業には主体的に参加する

**Goal)** 在院日数が短縮化される動きのなかで、病気や障害により健康生活の破綻をきたし医療的治療が必要な患者の重篤化を回避するためのモニタリングや評価方法を理解するとともに、退院後の生活を見据えたトータルなかかわりや回復支援のためのケア方法が理解できる。

**Schedule)**

1. オリエンテーション
2. 現代の保健・医療・福祉システムの中での入院するということ
3. 医療的治療が必要な様々な場面での患者の重篤化を回避するためのモニタリングについて討議する (その1)
4. 医療的治療が必要な様々な場面での患者の重篤化を回避するためのモニタリングについて討議する (その2)
5. 医療的治療が必要な様々な場面での患者の重篤化を回避するためのモニタリングと看護師の役割について討議する (その1)
6. 医療的治療が必要な様々な場面での患者の重篤化を回避するためのモニタリングと看護師の役割について討議する (その2)
7. 医療的治療が必要な様々な場面での生活活動の客観的な評価
8. 医療的治療が必要な様々な場面での生活活動の客観的な評価について討議する (その1)
9. 医療的治療が必要な様々な場面での生活活動の客観的な評価について討議する (その2)
10. 医療的治療が必要な様々な場面での生活活動の客観的な評価について討議する (その3)
11. 医療的治療が必要な様々な場面での生活活動の客観的な評価について討議する (その4)

12. 退院後の生活を見据えたトータルなかかわりや回復支援のためのケア方法について討議する (その1)
13. 退院後の生活を見据えたトータルなかかわりや回復支援のためのケア方法について討議する (その2)
14. 退院後の生活を見据えたトータルなかかわりや回復支援のためのケア方法について討議する (その3)
15. 退院後の生活を見据えたトータルなかかわりや回復支援のためのケア方法について討議する (その4)
16. レポート作成・まとめ

**Evaluation Criteria)** 授業への主体的参加の程度とレポートから評価する

**Textbook)** 特になし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216957>

**Contact)**

⇒ Tamura (+81-88-633-9036, [tamura@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tamura@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

⇒ Ichihara (+81-88-633-9038, [ichihara@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ichihara@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

**Exercise in advanced rehabilitation nursing**

4 units

Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Takako Ichihara · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 在院日数が短縮化される動きのなかで、療養回復支援が必要な患者への支援技術および評価方法看護介入に関する文献を精読し、確信方略を探求する。

**Keyword)** 回復支援看護, 文献精読, 研究適応の討議

**Goal)** 在院日数が短縮化される動きのなかで、療養回復支援が必要な対象者の健康上の問題や課題と、それに対する看護介入に関する文献を精読し、研究への適応について討議する。

**Schedule)**

1. オリエンテーション
2. 回復支援の必要な人の様々な時期とそれに対応した支援技術と評価方法 (文献検討その1)
3. 回復支援の必要な人の様々な時期とそれに対応した支援技術と評価方法 (文献検討その2)
4. 回復支援の必要な人の様々な時期とそれに対応した支援技術と評価方法 (文献検討その3)
5. 回復支援の必要な人の様々な時期とそれに対応した支援技術と評価方法 (文献検討その4)
6. 回復支援の必要な人の様々な時期とそれに対応した支援技術と評価方法 (文献検討その5)
7. 回復支援の必要な人の様々な時期とそれに対応した支援技術と評価方法 (文献検討その6)
8. 回復支援の必要な人の様々な時期とそれに対応した支援技術と評価方法 (文献検討その7)
9. 回復支援の必要な人の支援技術と評価方法の研究計画立案 (演習1)
10. 回復支援の必要な人の支援技術と評価方法の研究計画立案 (演習2)
11. 回復支援の必要な人の支援技術と評価方法の研究計画立案 (演習3)
12. 回復支援の必要な人の支援技術と評価方法の研究計画立案 (演習4)
13. 回復支援の必要な人の支援技術と評価方法の研究計画立案 (演習5)
14. 回復支援の必要な人の支援技術と評価方法の研究計画立案 (演習6)
15. 回復支援の必要な人の支援技術と評価方法の研究計画立案 (演習7)
16. まとめ

**Evaluation Criteria)** 授業への主体的参加の程度とレポートから評価する

**Textbook)** 特に使用しない

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216956>

**Contact)**

⇒ Tamura (+81-88-633-9036, tamura@medsci.tokushima-u.ac.jp) [MAIL](mailto:tamura@medsci.tokushima-u.ac.jp)

⇒ Ichihara (+81-88-633-9038, ichihara@medsci.tokushima-u.ac.jp) [MAIL](mailto:ichihara@medsci.tokushima-u.ac.jp)

## 女性支援看護学特論

2 units

Sachi Kishida · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Mari Haku · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 女性の健康問題を考える上での重要概念について理解する。国内外におけるライフステージを通じての女性の健康問題について、文献を通して分析し、いくつかのテーマを選択し、その問題についての討議を通して、解決策を考える。また、選択したテーマについて、看護理論を活用して、その理論をどのように臨床上で活用できるのか、応用を考える。

**Outline)** 女性の健康問題を考える上での重要概念について理解する。また、についての文献検討を行い、授業での討議をすることで、国内外での女性の健康問題を分析する。検討を行った女性の健康問題に関して、看護理論を活用しながら、その応用に関して討議をする。

**Keyword)** 女性の健康, 看護理論

**Relational Lecture)** “女性支援看護学演習”(0.5)

**Goal)**

1. 女性の健康問題を考える上で重要概念 (transition:移行) について理解する。
2. 国内外に関する女性の健康問題に関する文献検討から現状を分析する力を養う。
3. 女性の健康問題を考えることで 看護学が発展できるための論理的思考を養う。
4. 既存の看護理論を活用し、応用することで理論の検証や開発を行うための基礎的能力を養う。

**Schedule)**

1. ライフステージを通して生じている女性の健康問題についてテーマを抽出する。(岸田・葉久)
2. 女性の健康問題を考える上で重要概念 (women's health) について理解する。(岸田・葉久)
3. 女性の健康問題を考える上で重要概念 (transition / 移行) について理解する。(岸田・葉久)
4. 女性の健康問題を考える上で重要概念 (親役割) について理解する。(岸田・葉久)
5. 健康問題として抽出された問題に関する文献検討を行う。(岸田・葉久)
6. 健康問題として抽出された問題に関する文献検討を行う。(岸田・葉久)
7. 健康問題として抽出された問題に関する文献検討を行う。(岸田・葉久)
8. 抽出された健康問題に関しての解決策を考える。(岸田・葉久)
9. 抽出された健康問題に関しての解決策を考える。(岸田・葉久)
10. 抽出された健康問題に関しての解決策を考える。(岸田)
11. 抽出された健康問題に関して、看護理論 (セルフケア理論) での応用を考える。(葉久)

12. 抽出された健康問題に関して、看護理論 (セルフケア理論) での応用を考える。(葉久)
13. 抽出された健康問題に関して、看護理論 (適応理論) での応用を考える。(岸田)
14. 抽出された健康問題に関して、看護理論 (適応理論) での応用を考える。(岸田)
15. 抽出された健康問題に関して、他の看護理論の応用を検討する。(岸田・葉久)

**Evaluation Criteria)** 講義への参加態度、積極的発言・プレゼンテーション内容によって評価する。

**Textbook)** 授業の中で適宜紹介する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216979>

**Contact)**

- ⇒ Kishida (+81-88-633-9032, [skishida@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:skishida@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 月 17:00-19:00)
- ⇒ Haku (+81-88-633-9080, [haku@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:haku@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## 女性支援看護学演習

4 units

Sachi Kishida · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Mari Haku · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 女性の健康問題について特論で選択・抽出し、文献検討を重ね、その問題・解決策を考えた内容を、ひとつの看護理論を選んで、その理論に基づいて、現象あるいは概念を、臨床現場で検証を行う。

**Outline)** 女性の健康問題について、臨床現場(家庭、地域、病院等を含む)での実習を経験することで、検討した問題や課題への対策を実践し、その内容に関してスーパーバイスを受けながら、実践の意味を深め、看護理論での応用を考えていく。

**Keyword)** 女性の健康, 看護理論

**Relational Lecture)** “女性支援看護学特論”(0.5)

**Goal)**

1. 女性の健康問題に関しての看護上の分析を行うことができる。
2. その問題に関しての解決策を計画できる能力を養う。
3. 解決策に関しての計画を実施できる能力を養う。
4. 計画立案, 実施の過程における演習を通じて評価を行い, その理論への応用力を養う。

**Schedule)**

1. 女性の健康問題について, 実践現場で理論検証するための計画を考える。(岸田・葉久)
2. 女性の健康問題について, 実践現場で理論検証するための計画を考える。(岸田・葉久)
3. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
4. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
5. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
6. 実践での理論活用に関するスーパーバイスを行う。(岸田・葉久)
7. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
8. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
9. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
10. 実践での理論活用に関するスーパーバイスを行う。(岸田・葉久)
11. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
12. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
13. 計画の実行を, 臨床現場で行なう(演習の実施)。(岸田・葉久)
14. 実践での理論活用に関するスーパーバイスを行う。(岸田・葉久)
15. まとめ・女性の健康問題に関して, 理論を用いて検証することについての討議を行う。(岸田・葉久)

**Evaluation Criteria)** 演習への参加度, プレゼンテーション, レポートの提出にて総合的に評価する。

**Textbook)** 演習の中で適宜紹介する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216978>

**Contact)**

- ⇒ Kishida (+81-88-633-9032, [skishida@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:skishida@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 月 17:00-19:00)
- ⇒ Haku (+81-88-633-9080, [haku@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:haku@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL



## Stress Coping and Palliated Care Nursing 1

2 units

Chiemi Onishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** がん患者とその家族に対して卓越した看護を実践する上で基盤となる主要理論・概念とその活用について探求する。

**Outline)** がん看護専門看護師として、がん患者とその家族に卓越した看護を提供するために活用できる理論や概念について理解を深める。また論文抄読をもとに実践への適用についてプレゼンテーションを行い、その有用性について考察を深める。具体的には、危機理論、ストレス・コーピング、セルフケアなどを取り上げる。

**Keyword)** *stress-coping, Crisis Theory*, セルフケア, ボディ・イメージ, 悲嘆, ソーシャルサポート, がん看護

**Relational Lecture)** “Seminar and Practice in Stress Coping and Palliated Care Nursing”(0.5), “Stress Coping and Palliated Care Nursing 2”(0.5)

**Schedule)**

1. 1回 / がん患者・家族のケアの改善と理論の活用
2. 2回 / ストレス-コーピング
3. 3回 / 喪失/危機の概念・理論
4. 4回 / 危機介入モデル
5. 5回 / 悲嘆
6. 6回 / ボディ・イメージ
7. 7回 / セルフケア
8. 8回 / ソーシャル・サポート
9. 9回 / がんサバイバー/がんサバイバーシップ
10. 10回 / 課題プレゼンテーション 1: ストレス・コーピング
11. 11回 / 課題プレゼンテーション 2: セルフケア
12. 12回 / 課題プレゼンテーション 3: 危機理論
13. 13回 / 課題プレゼンテーション 4: ボディ・イメージ
14. 14回 / 課題プレゼンテーション 5: ソーシャル・サポート
15. 15回 / 課題プレゼンテーション 6: 悲嘆

**Evaluation Criteria)** 評価 授業への参加度・プレゼンテーション (80%), レポート (20%)

**Textbook)** 指定無し, 各時間で文献等提示

**Reference)** 随時紹介

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217005>

**Contact)**

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, [conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: Thursday, 17:00~)

## Stress Coping and Palliated Care Nursing 2

2 units

Chiemi Onishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Mori · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Ozawa · / NTT 東日本関東病院

**Target** がんの診断と治療過程で患者・家族が遭遇する病名告知・予後告知，診断，治療に伴う複雑な問題に対するアセスメントと援助方法の開発について探求する。また，がんチーム医療における看護の専門性と援助方法について理解を深める。

**Outline** がん患者とその家族が，がんの診断・治療過程で抱える複雑で対応が難しい様々な問題に関して，適切にアセスメントしエビデンスに基づく援助方法の開発につながるよう講義と事例分析と通して学習を深める。また，がんチーム医療におけるがん患者・家族に対する看護の専門性と援助について，MD アンダーソンのプログラムを通して教授する。

**Keyword** *decision making*, 告知, アセスメント, がん治療過程, 援助開発, エビデンス

**Relational Lecture** “Seminar and Practice in Stress Coping and Palliated Care Nursing”(0.5), “Stress Coping and Palliated Care Nursing 1”(0.5)

**Schedule**

1. 1回 / がん看護専門看護師に期待される看護援助力 (雄西)
2. 2回 / がんの診断過程における複雑な問題と援助方法の開発 (雄西)
3. 3回 / 告知・予後告知に関する複雑な問題とアセスメント (雄西)
4. 4回 / 告知・予後告知に伴う患者・家族への援助方法の開発 (雄西)
5. 5回 / 治療の意思決定に関する複雑な問題とアセスメント (雄西)
6. 6回 / 治療の意思決定に伴う患者・家族への援助方法の開発 (雄西)
7. 7回 / 手術療法に関する複雑な問題とアセスメント (森)
8. 8回 / 手術療法に伴う患者・家族への援助方法の開発 (森)
9. 9回 / 化学療法に関する複雑な問題とアセスメント (小澤)
10. 10回 / 化学療法に伴う患者・家族への援助方法の開発 (小澤)
11. 11回 / 放射線療法に関する複雑な問題とアセスメント (森)
12. 12回 / 放射線療法に伴う患者・家族への援助方法の開発 (森)
13. 13回 / がんチーム医療における看護の専門性と援助力 (森)
14. 14回 / がんチーム医療における看護の援助方法の探求 (森)
15. 15回 / 課題発表 (がん CNS としての看護援助力と課題)(雄西・森)
16. まとめ 試験

**Evaluation Criteria** 授業への参加度・プレゼンテーション (70%), レポート (30%) で評価

**Textbook** 指定無し

**Reference** 随時紹介

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216980>

**Contact**

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, [conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: Thursday, 17:00~)



## Seminar and Practice in Stress Coping and Palliated Care Nursing

4 units

Chiemi Onishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** ·

**Outline)** がん看護や周手術期看護，クリティカルケア看護領域において，関心のあるテーマを選択し，それに関連した研究成果や課題を考察すると共に，研究方法や論文評価方法について学習を深める．授業は，文献クリティークを中心に進めるが，選択したテーマによっては，臨床現場での演習(事例演習など)を含める．本演習は，自ら演習計画を作成して主体的に進める．

**Keyword)** *Evidence based nursing, Reliability, Validity, Objectivity, Authenticity*

**Fundamental Lecture)** “Stress Coping and Palliated Care Nursing 2”(1.0), “Stress Coping and Palliated Care Nursing 1”(1.0)

**Relational Lecture)** “Stress Coping and Palliated Care Nursing 1”(0.5), “Stress Coping and Palliated Care Nursing 2”(0.5)

**Schedule)**

1. 1. ガイダンス
2. 2. 論文クリティークの意義と方法について
3. 3. ~ 6. 論文クリティーク①~④
4. 7. 自己の関心テーマに関するプレゼンテーション①
5. 8. 自己の関心テーマに関するプレゼンテーション②
6. 9. 演習計画作成と検討
7. 10. ~ 12. 論文クリティーク⑤~⑦
8. 13. 自己の研究課題・方法論のプレゼンテーション③
9. 14. 自己の研究課題・方法論のプレゼンテーション④
10. 15. ~ 20. 自己の課題学習
11. 21. 自己の研究課題・方法論のプレゼンテーション⑤
12. 22. 自己の研究課題・方法論のプレゼンテーション⑥
13. 23. ~ 28. 自己の課題学習
14. 29. 自己の研究課題・方法論のプレゼンテーション⑦
15. 30. 自己の研究課題・方法論のプレゼンテーション⑧ まとめ

**Evaluation Criteria)** 演習計画，計画の遂行状況，プレゼンテーションなど総合的に評価

**Textbook)** 指定無し

**Reference)** 随時

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217003>

**Contact)**

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Thursday, 17:00~)

## 緩和ケア特論

2 units

Chiemi Onishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Shizue Suzuki · PART-TIME LECTURER, Akiko Honda ·, Yuki Kikuuchi · / 四国がんセンター

**Target)** がんと診断された時から重要となる緩和ケアの理念について理解を深め、特にがんの治療に伴う症状緩和のための、患者と家族のアセスメントと援助方法について探求する。

**Outline)** 緩和ケアの理念とケア方法について体系的に教授するとともに、特にがん治療に伴う症状緩和のためのアセスメントと援助方法を中心に教授する。治療に関連した症状緩和について論文を抄録し、プレゼンテーションすることで、学習を更に深める。

**Keyword)** 緩和ケア, がん治療過程, 症状緩和

**Schedule)**

1. 1回 / がん患者の病気体験の軌跡 (鈴木)
2. 2回 / 緩和ケアの理念と実際 (鈴木)
3. 3回 / がん患者の痛み (total pain) と援助方法 (鈴木)
4. 4回 / がん患者に対する全人的ケア (鈴木)
5. 5回 / がん患者の家族のニーズと苦悩 (鈴木)
6. 6回 / がん患者の家族への支援 (鈴木)
7. 7回 / がん治療に伴う症状緩和に対する看護援助力, 症状緩和:消化器症状のアセスメントとセルフケア支援 (雄西)
8. 8回 / 症状緩和:皮膚・粘膜障害のアセスメントとセルフケア支援 (雄西)
9. 9回 / 症状緩和:精神症状 (不安・抑うつ) のアセスメントと援助 (雄西)
10. 10回 / 症状緩和:倦怠感のアセスメントとセルフケア支援 (雄西)
11. 11回 / 在宅がん患者の緩和とアセスメント (本田)
12. 12回 / 在宅における症状緩和:事例検討 (本田)
13. 13回 / 緩和ケアを巡る CNS が行う調整・相談支援 (菊内)
14. 14回 / 調整・相談支援の事例検討 (菊内)
15. 15回 / 課題発表:がん治療に伴う症状緩和の検討 (雄西)

**Evaluation Criteria)** 授業への参加度・プレゼンテーション (80%), レポート (20%)

**Textbook)** 指定無し

**Reference)** 随時紹介

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217051>

**Contact)**

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Thursday, 17:00~)

## がん看護学演習

4 units

Chiemi Onishi・PROFESSOR/HEALTH SCIENCES, Keiko Mori・ASSOCIATE PROFESSOR/HEALTH SCIENCES, Sawa Fujita・PROFESSOR/高知女子大学, , Tomoko Izawa・/京都大学医学部附属病院, , .

**Target)** <がんリハビリテーション看護> 1. がん治療によってもたらされた身体の器質的・機能的変化に対して、身体・心理・社会的な働きかけ、自ら QOL を高めるよう一貫した援助のあり方と方法について探求する。 <がん化学療法看護> がん化学療法の有害事象の予防・早期発見・早期対処を行い、治療の継続および治療中の QOL を高めるような看護について理解を深める。また、化学療法を受ける患者・家族に対して既習の概念あるいはモデルを活用したケア演習を行い、がん化学療法看護におけるがん看護専門看護師としての役割・機能について考察する。

**Outline)** <がんリハビリテーション看護> がん患者が体験している器質的・機能的な変化が患者・家族にもたらす影響や意味を探究しつつ、その人が生活を再構築し日常性回復に向けた取り組みを支援できる援助方法についてディスカッションしながら学習を深める。 <化学療法看護> 様々な有害事象を伴う化学療法を、より安全にしかも患者が主体的に受けられるよう支援するために必要な専門的な知識・技術について教授し、患者ケアの演習を通してがん化学療法看護について実践的に授業をすすめる。

**Schedule)**

1. <がんリハビリテーション看護>2 単位 1. がんリハビリテーション看護の概念(森)
2. 2. がんリハビリテーションの目標と影響要因(森)
3. 回復・支持的リハビリテーション 3. 消化器がん患者の器質的機能的変化と生活への影響(森)
4. 4. 消化器がん患者の日常性回復のための支援開発(森)
5. 5. 子宮がん患者の日常性回復のための支援(秋元)
6. 6. 子宮がん患者の日常性回復のための支援(事例検討)(秋元)
7. 7. 頭頸部がん患者の日常性回復のための支援開発(森)
8. 8. 乳がん患者の日常性回復のための支援開発(雄西)
9. 緩和的リハビリテーション 9. がん患者に対する緩和的リハビリテーションとは(藤田)
10. 10. がん患者に対する緩和的リハビリテーションの実際(藤田)
11. 予防的リハビリテーション(井沢) 11. 予防的リハビリテーションが必要ながん患者に対するセルフケア支援の開発
12. 12. リンパ浮腫の機序と患者・家族への影響
13. 13. リンパ浮腫に対するケア②(演習)
14. 14. リンパ浮腫に対するケア③(演習)
15. 15. リンパ浮腫ケアに対するがん看護専門看護師の専門性と課題

16. <化学療法看護>2 単位 1. がん化学療法における専門看護師の役割と専門性(田中)
17. 2. がん化学療法を受ける患者とその家族への援助開発(田中)
18. 3. 外来化学療法をうける患者のセーフティマネジメント(田中)
19. 4. 化学療法の副作用とその対策 / 骨髄抑制(田中)
20. 5. 化学療法の副作用とその対策 / 消化器、皮膚・粘膜(田墨)
21. 6. 化学療法の副作用に対するセルフケア支援(田墨)
22. 7~ 14 演習 / 化学療法を受けている患者・家族に対する看護、目標と方法:1) 以下の①あるいは②に関する演習計画を作成し、実践する。①化学療法の有害事象の予防・早期発見・早期対処のためのケア、②化学療法を受けている患者のセルフケア支援、 2) 実践記録と文献レビューから、患者・家族の QOL 改善に繋がる看護モデルあるいは看護指針について作成し考察する。
23. 15. プレゼンテーション(演習成果を発表し、OCNS のがん化学療法における役割機能について考察を深める)

**Evaluation Criteria)** 授業参加・プレゼンテーション(80%) レポート(20%)

**Textbook)** 指定無し

**Reference)** 随時紹介

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216961>

**Contact)**

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Thursday, 17:00~)

## がん看護学実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ

6 units

Chiemi Onishi・PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Mori・ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** <実習Ⅰ> 複雑な健康問題をもつがん患者とその家族に対して、質の高い卓越した看護を提供するために必要な、高度な知識と臨床判断、技術力の習熟化を目指す。また、がんチーム医療が十分に機能し活性化するための高度実践看護職の役割を学び、必要な問題解決力や調整力、指導力を養う。 <実習Ⅱ> がん看護の分野において、専門看護師に期待される役割である実践・相談・調整・倫理調整・教育・研究について学ぶ。また、これらの役割を通して看護現場の質向上に繋げるための高度看護専門職業人としての姿勢や能力開発について探求する。 <実習Ⅲ> がん看護実習ⅠおよびⅡの学習をもとに、自らの関心領域(サブスペシャリティー)について、より質の高い看護実践力を養う。また、がん看護専門看護師として、病院および地域における連携、チーム医療を学ぶ。更に、専門看護師としての役割開発を実践するチャレンジ精神を養う。

**Outline)** 実習Ⅰ:複雑な健康問題をもつがん患者・家族に対して、概念や理論、エビデンスに基づいた知識や実践知に基づいてアセスメントを行い、個別的・全人的な視点からの看護実践を行う。 実習Ⅱ:がん専門看護師の指導を得て、専門看護師としての実践・相談・調整・倫理調整・教育・研究の役割について学ぶ。 実習Ⅲ:実習ⅠおよびⅡの学習をもとに、自らの関心領域について、看護介入計画を立案し、実践する。この時、がん専門看護師の6つの役割について複数の役割を組み入れた実習とすること。 <実習施設> 1. 徳島大学医学部・歯学部附属病院 2. 徳島日赤病院 3. 大阪大学医学部附属病院 4. 四国がんセンター \*実習Ⅱは、大阪大学医学部附属病院あるいは四国がんセンターで行う。

**Notice)** 履修条件:臨床経験が3年以上あること。実習要項参照のこと

**Schedule)**

1. <実習Ⅰ> 自らの重点的課題を明確にして、実習計画を作成・実習
2. <実習Ⅰ> 定期的にカンファレンスを企画する。必要に応じて、医師や他のコメディカルスタッフに参加依頼する
3. <実習Ⅱ> 1) がん専門看護師のスーパーバイズを受けながら、目標を達成する
4. <実習Ⅱ> 2) 自己の実習目標の明確化
5. <実習Ⅱ> 3) 日々の実習に関して、ジャーナルの記述
6. <実習Ⅱ> 4) 専門看護師の役割の実際および自己の課題のレポート
7. <実習Ⅲ> 1) 自らの関心領域について、がん専門看護師の役割を複数組み込んだ実習計画を立案

8. <実習Ⅲ> 2) 実習のテーマ、アセスメント、援助方法、評価方法など、計画にして計画立案のこと
9. <実習Ⅲ> 3) 他職種との調整や看護スタッフを巻き込んだがん患者のためのケア改善プログラム、院内教育などの企画運営実施も含めて良い

**Evaluation Criteria)** ケースレポート、目標の達成状況を自己評価、他者評価を総合して評価。

**Textbook)** 指定無し

**Reference)** 随時紹介

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216963>

**Contact)**

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, [conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: Thursday, 17:00~)

## Advanced community health nursing

2 units

Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 地域看護学の理念や活動の基盤となる理論を学習する。

**Outline)** 地域で生活する人々の QOL 向上や生き甲斐づくりを支援するための第一痔予防から第三次予防までの看護およびケアシステムに関する理論について学ぶ。

**Keyword)** コミュニティ, *quality of life*, *health promotion*, ケアシステム

**Relational Lecture)** “Lecture on COCORO health science(1)”(0.5), “Multidisciplinary approaches”(0.5), “Health Sciences”(0.5)

**Notice)** 身近な体験と結びつけながら理論の理解を深めること。

**Goal)** 地域看護学の理念および活動の基盤となる理論を理解する。

**Schedule)**

1. プライマリヘルスケアの理念
2. プライマリヘルスケアの理念
3. ヘルスプロモーションの理念
4. ヘルスプロモーションの理念
5. Precede-Procede Model の解説
6. Precede-Procede Model の解説
7. Precede-Procede Model の解説
8. Precede-Procede Model の解説
9. QOL 評価
10. QOL 評価
11. 疫学評価
12. 疫学評価
13. 行動評価
14. 行動評価
15. 環境評価
16. 環境評価
17. 自己効力感と社会学習理論
18. 行政評価
19. 行政評価
20. 地域のエンパワメント
21. 地域のエンパワメント
22. 地域特性と文化理解－農村
23. 地域特性と文化理解－農村
24. 地域特性と文化理解－都市
25. 地域特性と文化理解－都市
26. 高齢社会の文化理解

27. 高齢社会の文化理解

28. 授業のまとめ

29. 授業のまとめ

30. 試験

31. 試験返却

**Evaluation Criteria)** 授業参加度 (20%) と定期テスト (80%)

**Textbook)** 随時資料配付

**Reference)**

◇ コミュニティアズパートナー, 医学書院

◇ ヘルスプロモーション－PRECEDE-PROCEED モデルによる活動の展開, 医学書院

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216989>

**Contact)**

⇒ Tada (保健学科棟 3 階, +81-88-633-9033, [tada@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tada@medsci.tokushima-u.ac.jp))

MAIL (Office Hour: Tuesday17:00-19:00)



**Seminar/Practice in community health nursing**

4 units

Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Yasuko Matsushita · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hiroe Tani · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 地域で生活する人々の健康の保持, 増進, 回復支援に有用な理論や根拠を探求する.

**Outline)** 地域で生活する人々の健康の保持, 増進, 回復支援に有用な理論や根拠を演習を通して学ぶ. 履修者の研究テーマに対応しながら以下のようにオムニバスで演習をすすめる. 多田:主に老人保健の支店から地域の人々の生活支援に有用な援助方法について国内外の文献や事例から学ぶ. 谷岡:メンタルヘルスに支援を必要とする対象について病院におけるケアやリハビリテーションに関する援助法を国内外の文献や事例から学ぶ. 橋本:主に地域保健の視点から地域の人々の生活支援に有用な援助方法について国内外の文献や事例から学ぶ. 谷:主に母子保健の視点から地域の人々の生活支援に有用な援助方法について国内外の文献や事例から学ぶ. 松下:主に在宅ケアの視点から地域の人々の生活支援に有用な援助方法について国内外の文献や事例から学ぶ.

**Keyword)** 地域保健, メンタルヘルス, 母子保健, 在宅ケア, 高齢者保健

**Relational Lecture)** “Advanced community health nursing”(0.5), “Health Sciences”(0.5), “Methodology of nursing research”(0.5)

**Notice)** 研究課題を持って主体的に参加すること. 研究課題遂行に関連した学習を主体的に行う.

**Goal)** 地域看護学の視点から履修者の関心のあるテーマで研究計画書を作成することができる.

**Schedule)**

1. 履修者の研究テーマに沿って地域看護学の視点から研究計画書を作成する.
2. 文献クリティーク
3. 文献クリティーク
4. 文献クリティーク
5. 文献クリティーク
6. 文献クリティーク
7. 文献クリティーク
8. 文献クリティーク
9. 文献クリティーク
10. 文献クリティーク
11. 研究課題の明確化
12. 地域看護研究における研究倫理
13. 研究方法
14. データ分析
15. 結果のまとめ方
16. 試験

**Evaluation Criteria)** レポート, プレゼンテーションの内容及び参加度で評価する.

**Reference)** 履修者及び教員共に随時準備する.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216987>

**Contact)**

- ⇒ Tada (保健学科棟 3 階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)
- ⇒ Tani (tani@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 木曜日 16:00~ 17:30 谷教員室)
- ⇒ Matsushita (保健学科 3 階, +81-88-633-9037, matusita@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週火曜日 16:30~ 18:00)



## 学校保健学特論 I

2 units

Yoshiko Gogi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 児童・生徒の健康・保健問題を教育の視点から考察することによって、学校保健の意義や教育実践のあり方を理解する。

**Outline** 児童・生徒の発達に関する理論的基礎をふまえて、現代の児童・生徒の健康にかかわる課題を取り上げ概説する。また養護教諭の行う「養護」の概念と養護教諭の専門性について言及する。

**Notice** 教員の免許状取得のための必須科目

**Schedule**

1. ガイダンス 学校保健に対する時代の要請
2. 学校における教育の目的と目標
3. 児童・生徒の発達と教育課程
4. 学校におけるヘルスプロモーション
5. 健康教育と学校保健
6. 養護教諭の職務としての「養護」の概念
7. 養護教諭としての専門性
8. 養護教諭の「専門的能力」の見方ととらえ方
9. 養護教諭養成に置ける専門教育の考え方
10. 養護教諭の組織的活動
11. 養護教諭の行う実践的研究と研究的実践
12. 養護学構築へのアプローチ 1
13. 養護学構築へのアプローチ 2
14. 学校保健における養護活動の展望と課題
15. まとめ

**Evaluation Criteria** 各テーマに関するプレゼンテーション、レポート、授業への貢献度を総合的に評価する。

**Textbook** 使用しない。

**Reference** 適宜資料を配付する。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216959>

**Contact**

⇒ Gogi (gohgi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## 学校保健学特論 II

2 units

Yoshiko Gogi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 学校保健領域における養護実践のあり方を理解し、実践事例における養護活動の構造を論理的に説明することができる。

**Outline)** 学校保健領域において、今後養護教諭が取り組むべき課題を明らかにし、児童・生徒の健康課題について、実践事例をもとに、望ましい健康教育の方法について概説する。

**Notice)** 教員の免許状取得の為の必須科目

**Schedule)**

1. 教育，養護，看護，福祉における支援論と専門性論
2. 子どもが生活する環境
3. 健康支援におけるインフォームドコンセント，プライバシーの保護
4. 保健室の機能と子どもの健康支援
5. 教育活動としての健康相談活動の意義と構造
6. 健康相談活動に発展する児童・生徒の行動と社会現象
7. 健康相談活動の評価
8. 実践事例検討の方法と意義
9. 実践事例の検討 1
10. 実践事例の検討 2
11. 実践事例の検討 3
12. 実践事例から見える養護教諭の専門性と必要な資質，能力
13. 養護活動の場面と養護教諭
14. 実践事例のなぜ?から研究課題へ
15. まとめ

**Evaluation Criteria)** 各テーマに関するプレゼンテーション，レポート，授業への貢献度を総合的に評価する

**Textbook)** なし

**Reference)** 受講生または教員が適宜資料を配付する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216960>

**Contact)**

⇒ Gogi (gohgi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## 学校保健学演習

2 units

Yoshiko Gogi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 学校保健領域における事象を、論理的に説明する事ができる。またそのための関連領域の理論、検証方法について理解する。

**Outline)** 関心のあるテーマを選択し、それに関連した研究方法や論文評価方法についての学習を深める。授業は文献クリティークと事例演習を中心に、プレゼンテーションやディスカッションを行いながら進める。

**Notice)** 教員の免許状取得の為の必須科目

**Schedule)**

1. 学校保健領域における事象と養護活動との関連について — その1
2. 学校保健領域における事象と養護活動との関連について — その2
3. 学校保健領域における事象と養護活動との関連について — その3
4. 研究計画の作成
5. 研究計画の作成
6. 研究計画の作成
7. 文献レビュー
8. 文献レビュー
9. 文献レビュー
10. 文献レビュー結果プレゼンテーション
11. フィールドワーク
12. フィールドワーク
13. フィールドワーク
14. フィールドワーク
15. フィールドワーク結果プレゼンテーション

**Evaluation Criteria)** 研究計画、プレゼンテーション、授業への貢献度等を総合的に評価する

**Textbook)** なし

**Reference)** 受講生、教員が適宜参考資料を配布する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216958>

**Contact)**

⇒ Gogi (gohgi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Advanced Course for Nursing Research

10 units

Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Sachi Kishida · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Mari Haku · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Yoshiko Gogi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Chiemi Onishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 各支援看護学領域の特論，演習で学習した内容を基盤に，研究を指導し，論文作成を行う。

⇒ Gogi (gohgi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

**Outline** 川西:実践されている看護技術や看護介入の問題点を明らかにし，エビデンスレベルの高い看護技術を探究する研究を指導する。 關戸:看護専門職者の生涯学習支援，看護学生に対する教育方法と評価に関する研究を指導する。 雄西:病気や治療でストレスを体験する人々の苦痛緩和やストレス対処を促進しQOL向上につながる看護に関する研究を指導する。 多田:在宅高齢者や療養者のQOLの追求や効果的な支援システムの開発に関連する研究を指導する。 岸田:女性の健康に関する看護上の問題について研究の指導を行う。

**Keyword** 看護学，研究倫理

**Notice** 問題意識を持ち主体的に取り組むこと。

**Goal** 各研究課題を探究し，修士論文を作成する。

**Schedule**

1. 全週 / 修士論文作成の指導 (各修士論文指導担当教員)

**Textbook** 教科書は使用しない。

**Reference** 適宜，紹介する。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217028>

**Contact**

- ⇒ Kawanishi (保健学科3階, +81-88-633-9047, ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: メールで連絡を取って下さい。調整します。)
- ⇒ Sekido (+81-88-633-9035, sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日18:00~ 19:00)
- ⇒ Tamura (+81-88-633-9036, tamura@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ Onishi (+81-88-633-9026, conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: (水)17:00~18:00 この時間以外には必要時, 電話かメールで連絡ください。)
- ⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)
- ⇒ Kishida (+81-88-633-9032, skishida@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 月 17:00-19:00)
- ⇒ Tanioka (+81-88-633-9021, tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Thesis

4 units

Chiemi Onishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 既習のがん看護や研究方法に関する学習を基盤として、がん看護の質向上に貢献できる臨床知見を見いだすために、自立して研究を行う能力を養う。

**Outline** 研究課題の明確化、研究計画書の作成、倫理審査申請、データ収集・分析、論文の作成過程を、定期的な指導を通して進める。

**Keyword** *Nursing Research, Cancer Nursing*

**Relational Lecture** “Methodology of nursing research”(0.5), “がん看護学演習”(0.5)

**Goal** 自らの関心領域において、研究課題を明確化し、研究目的に適した研究方法を用いてデータ収集・分析を行い、論文としてまとめることができる。

**Evaluation Criteria** 研究のプロセスと研究成果、作成された論文から総合的に評価

**Textbook** 指定なし

**Reference** 随時紹介

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217029>

**Contact**

⇒ Onishi (+81-88-633-9026, [conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:conishi@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: Thursday, 17:00~)

## Lecture on COCORO health science(1)

2 units

Tsuneo Ninomiya · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 子どものこころの問題は、家庭や学校における人間関係性の病理に基因し、こころの発達の歪みととらえることができる。従って、パターンリズムによる疾病モデルによる治療ではなく、発達モデルによるアイデンティティの確立に向けた支援が必要であることを理解する。

**Outline)** こころの問題の身体・心理・精神症状や行動の年齢別特徴をとりあげ、アイデンティティ確立に向けた適切な支援方法について講義する。また、このような症状の要因になる対人関係の問題や、その改善のための方法についてセミナー形式で討議する。

**Keyword)** こころの問題, 対人関係性の病理, アイデンティティの確立, 発達モデルによる支援, 虐待の世代間連鎖

**Notice)** こころの問題に関して探究心をもって受講してほしい。

**Goal)** 虐待, 摂食障害, 不登校(ひきこもり), 広汎性発達障害などの事例における身体・心理・精神症状, ならびに行動上の問題が, 家庭や学校における人間関係性の病理に基因するものであることを理解する。こころの問題を有する子どもだけを治療の対象者と考えのではなく, 子どもと相互関係にある人のかかわり方にも注意し, こころの問題を関係性の障害の視点からとらえ直す。関係性の変化がこころの問題の改善につながることを理解する。

**Schedule)**

1. しつけ, 教育という関係性に潜む病理
2. 子どもの家族, 学校生活における孤立・孤独感
3. 子どもの要因, 親の要因, 社会の要因
4. こころの問題と軽度発達障害
5. こころの問題の年齢別特徴(概略)
6. こころの問題の身体症状
7. 乳幼児期のこころの問題の心理・精神症状
8. 学童期のこころの問題の心理・精神症状
9. 思春期のこころの問題の心理・精神症状
10. 思春期の問題行動とこころの問題
11. アイデンティティ確立に向けた子どもの挑戦と支援
12. 関係性の改善に向けた発達モデルによる支援
13. 関係性障害の悪循環を防ぐ支援の実際
14. 虐待の世代間伝達
15. 関係性の病理の改善のため, 関係性の再構築への支援
16. 試験

**Evaluation Criteria)** 筆記の小テスト, セミナーのための予習の準備状況, レポートを総合して評価する。

**Reference)** 多数あり, 二宮教員室にある図書をその都度紹介する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217001>

**Contact)**

⇒ [ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp) (Office Hour: 看護学講座教員研究室(二宮)(保健学B棟3階), 昼食時および17時~18時)



## Lecture on COCORO health science (2)

2 units

Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** こころの病気の支援方法と研究方法を学ぶ。

**Outline)** こころの病気を有する人およびその家族に対する支援方法について、講義、テキストの解説、文献の解説により教授する。また、研究方法については、研究論文を解説する。

**Keyword)** こころの病気, 支援, 研究方法

**Goal)** 統合失調症, 気分障害, 摂食障害などのこころの病気の支援方法と研究方法について学ぶ

**Schedule)**

1. こころの病気について理解を深める (1)
2. こころの病気について理解を深める (2)
3. こころの病気について理解を深める (3)
4. こころの病気について理解を深める (4)
5. こころの病気について理解を深める (5)
6. 心理的な支援について学ぶ (1)
7. 心理的な支援について学ぶ (2)
8. 心理的な支援について学ぶ (3)
9. 心理的な支援について学ぶ (4)
10. 心理的な支援について学ぶ (5)
11. 文献を用いて研究方法を学ぶ (1)
12. 文献を用いて研究方法を学ぶ (2)
13. 文献を用いて研究方法を学ぶ (3)
14. 文献を用いて研究方法を学ぶ (4)
15. 文献を用いて研究方法を学ぶ (5)
16. 試験 / 面接による理解度チェック

**Evaluation Criteria)** 予習の準備状況, 講義中の討論内容, 出席, 理解度チェックの面接などを総合して評価する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217002>

**Contact)**

⇒ (友竹の連絡先) [tomotake@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tomotake@medsci.tokushima-u.ac.jp)

## Seminar on COCORO health science

4 units

Tsuneo Ninomiya · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** (二宮担当内容) 支援は、お互いの信頼関係のもとに成り立つ。そのため  
の手段は、倫理とマナーを基本にした言葉でありコミュニケーション技能で  
ある。院内および地域とのケースカンファレンス、研究会、事例をもとにした  
ロールプレイをとおして子ども、家族、支援者などとのコミュニケーション  
技能を高める。(友竹の担当内容) 精神保健領域で必要な心理的アプローチに  
ついて専門書や文献を通じて学習することを目的とする。具体的には認知行  
動療法や動機付け面接などの理論や応用について学習したり、精神保健領域  
と関連の深い精神疾患の心理的ケアや支援方法について学習する予定である。

**Outline)** (二宮担当内容) 事例を想定して、ロールプレイをとおして支援方法を  
学ぶ。院内および地域において実施されている支援のためのケースカンファ  
レンスや研究会に参加し、実践の場を知る。(友竹の担当内容) 精神保健領域  
におけるケアや支援に役立つ心理的アプローチについて、専門書や文献を用  
いて学習するとともに、実践的なスキルを身につけるために事例検討なども  
行う。

**Keyword)** 信頼、傾聴、トラウマ、ロールプレイ

**Notice)** 演習は実践そのものであると考え取り組んでほしい。

**Goal)**

1. (二宮担当内容) こころの問題の要因になっている核心部分に触れるような  
会話の流れを作ることができる。核心部分が明らかになったとき、そのこ  
とが改善できる対応ができる。家族、学校あるいは地域の支援者と話し合  
いを持つことができる。お互いの専門性を活かせるコミュニケーションの  
場を設定できる。
2. (友竹の担当内容) 心理的ケアや支援に必要な理論を習得し、実践に応用で  
きるようになること。

**Schedule)**

1. 1) 最初の出会いの時の対応-安心、安定の気持ちを抱かせるためには-
2. 2) 傾聴の方法(受容・共感的傾聴、反復的傾聴、具体的傾聴)
3. 3) 子ども、あるいは親との単独面接、子どもと親との同時面接、家族面  
接の基本
4. 4) 子どもの宇宙(岩波書店)を読み、面接に活かす。
5. 5~ 10) 初回から回復までの実際の面接 虐待、摂食障害、自傷行為、不登  
校などを想定して、アイデンティティの確立をめざした発達モデルによ  
る心理技法についてロールプレイをとおして学ぶ。5~ 10) 初回から回復  
までの実際の面接 虐待、摂食障害、自傷行為、不登校などを想定して、

アイデンティティの確立をめざした発達モデルによる心理技法について  
ロールプレイをとおして学ぶ。5~ 10) 初回から回復までの実際の面接  
6. 11~ 15) 保健・福祉・教育機関など地域において実施されている支援のた  
めのカンファレンスに参加する。

7. 16) 試験

**Evaluation Criteria)** 予習の準備状況、ロールプレイの評価、レポートを総合し  
て評価する。

**Textbook)** なし

**Reference)** 看護学講座教員研究室(二宮)にある図書をその都度紹介する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216999>

**Contact)**

⇒ ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp (Office Hour: 看護学講座教員研究室  
(二宮)(保健学B棟3階), 昼食時および17時~ 18時)

**Research on COCORO health science**

10 units

Tsuneo Ninomiya · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** (二宮の担当内容) 子どものこころの問題の発症予防のため、こころの問題の発症要因、主として対人関係性の問題(虐待など)について研究する。(友竹の担当内容) こころの問題の発症メカニズムを主として心理学的手法を用いて研究する。

**Outline)** (二宮の担当内容) 研究テーマに応じて、適切な研究のフィールドと連携し、データを集積し、文献検索を重ね、新たな知見を見出すべく研究を深める。(友竹の担当内容) 発達理論や認知行動理論などの基礎理論に立脚し、主として心理学的手法を用いて、うつ病、摂食障害、社交不安障害、不適応などのこころの病気や不調について研究する。

**Keyword)** 心身症, 子どもの虐待, 軽度発達障害, 地域ネットワーク, 対人関係性障害

**Notice)** データの十分な収集と適切な分析, 文献の検索を十分に行うこと。

**Goal)**

1. (二宮の担当内容) 子どものこころの問題の発症予防に貢献する。
2. (友竹の担当内容) こころの問題の発症メカニズムの解明と有効な支援法の開発に貢献する。

**Schedule)**

1. 大学院生の希望する研究テーマ, 研究の進め方, 準備について入念な打ち合わせを行う。
2. 研究を行うにあたって, 倫理的な問題への配慮を検討する。
3. 以後, 自主的に研究活動を行う。
4. 適時, 研究の進行状況を話し合う。
5. 論文作成について話し合う。

**Evaluation Criteria)** 研究の目的・対象・方法は整合性があるかどうか, 倫理的な問題はないかどうか, 結果に対する考察がなされているかどうか, 結論は正しいかどうか, 研究の貢献度などを評価する。

**Reference)** 図書, 雑誌, 資料などを参考にする。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217000>

**Contact)**

⇒ ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp (Office Hour: 看護学講座教員研究室 (二宮)(保健学B棟3階), 昼食時あるいは17時~18時)

## Health Sciences — Biomedical Information and Sciences

### SYLLABUS OF SUBJECTS

● 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri · Kitamura · Terao · Nakajo · Minakuchi / 1st-year(1st semester) .....	52
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato · YAMAMOTO · Sakai · Fukumori · Mitome / 1st-year(1st semester)	53
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa · Ito · Uemura · Yamauchi · Tanioka · Tokumura · Hinode · Moriguchi · Yanagawa / 1st-year(2nd semester)	54
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita · Kaji · Fukui · Nakaya · Okazaki · Nagashino · Fukui · Kalubi / 1st-year(2nd semester) .....	55
<b>Psychosomatic health and environmental stress</b> ... Takeda · Ohmori · Takahama · Sei · Rokutan · Oyadomari · Terao · Miyamoto · Nakaya · Yamanishi · Sakaue · Hosaka .....	56
<b>Basic methods in life sciences</b> ... Fukui · Mizuguchi · Nakaya · Haneji · Fukui · Seta · Itou · Matsumoto · Kataoka · Yamazaki · Okazaki · Nikawa · Yamamoto · Katagiri · Nagata · Yoshinaga ..	57

● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan · Kawai · Masuda / 1st-year(1st semester) .....	58
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake · Adachi · Yasutomo · Ono · Kuwahara · Uchiyama · Maekawa · Hirota / 1st-year(2nd semester) .....	59
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji · Ito · Soeki · Doi · Bando · Nakajo · Kawano · Takeda · Saito / 1st-year(2nd semester) .....	60

● 保健学専攻共通科目

<b>Multidisciplinary approaches</b> ... Ueno · Tanioka · Nishida · Mori / 1st-year(1st semester) ..	61
<b>Health Sciences</b> ... Maezawa · Kagawa · Tada · Kubo · Hosoi / 1st-year(1st semester) .....	62

● 保健学専攻専門科目

<b>Advanced Radiation Biology</b> ... Maezawa / 1st-year .....	63
<b>Exercise in Advanced Radiation Biology</b> ... Maezawa / 1st-year(whole year) .....	64
<b>Electronic and Information Systems for Medicine</b> ... Nagashino / 1st-year .....	65

<b>Exercise in Electronic and Information Systems for Medicine</b> ... Nagashino / 1st-year(whole year) .....	66
<b>Advanced Medical Image Information Science</b> ... Kondo / 1st-year .....	67
<b>Exercise in Advanced Medical Image Information Science</b> ... Kondo / 1st-year(whole year) .....	68
<b>Advanced Medical Imaging Equipment Engineering</b> ... Yoshinaga · Fujimoto / 1st-year	69
<b>Exercise in Advanced Medical Imaging Equipment Engineering</b> ... Yoshinaga · Fujimoto / 1st-year(whole year) .....	70
<b>Physics for medical image</b> ... Nishihara · Ikushima / 1st-year .....	71
<b>Clinical Oncology</b> ... Ikushima / 1st-year .....	72
<b>Exercise in Clinical Oncology</b> ... Ikushima / 1st-year(whole year) .....	73
<b>Medical Image Analysis</b> ... Ueno · Imura / 1st-year .....	74
<b>Exercise in Medical Image Analysis</b> ... Ueno · Imura / 1st-year(whole year) .....	75
<b>Metabolism &amp; functional imaging analysis</b> ... Harada / 1st-year .....	76
<b>Exercise in Metabolism &amp; Functional Imaging Analysis</b> ... Harada / 1st-year(whole year) .....	77
<b>放射線治療品質管理学特論</b> ... Ikushima · Yagi · Nishihara · Sakama · Tominaga .....	78
<b>放射線治療品質管理学特論演習</b> ... Ikushima · Yagi · Nishihara · Sakama · Tominaga .....	79
<b>Research in Medical Information Science</b> ... 医用情報科学領域特別研究担当教員 ..	80
<b>分子情報画像解析学</b> ... Kubo .....	81
<b>分子情報画像解析学演習</b> ... Kubo .....	82

## Introduction to Biological Ethics

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Seiichiro Kitamura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR

Kazuo Minakuchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** バイオサイエンスおよび医療に従事する者は、人権、生命倫理に十分な配慮を行い、個人情報保護、実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関わる基本的知識を修得することを目的としている。

**Outline)** 生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が、経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。

**Notice)** 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。

### Schedule)

1. 「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について (担当者: 板倉 光夫)
2. 「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」 (担当者: 太田 房雄)
3. 「キャンパスハラスメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」 (担当者: 北村 清一郎)
4. 「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」 (担当者: 久保 真一)
5. 「大学における人権問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
6. 「組織検体取り扱い上の倫理的問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
7. 「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」 (担当者: 寺尾 純二)
8. 「尊厳死や安楽死など生命倫理について」 (担当者: 中條 信義)
9. 「遺伝医学の視点」 (担当者: 中堀 豊)
10. 「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍) の遺伝カウンセリング」 (担当者: 中堀 豊)
11. 「動物実験倫理」 (担当者: 松本 耕三)
12. 「臨床治験に関する倫理」 (担当者: 水口 和生)
13. 「ヒト胚の倫理的な地位」 (担当者: 山野 修司)
14. 「臓器移植の倫理的問題(仮題)」 (担当者: 井藤 久雄・予定)
15. (未定)

**Evaluation Criteria)** 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ、さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218234>

### Contact)

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kitamura (口腔顎顔面形態学分野教授室, +81-88-633-7319, kitamura@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 前後期:金曜日 12時 ~ 13時)

⇒ Terao (+81-88-633-7087, terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakajo (+81-88-633-7366, nakajo@dentclin.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Minakuchi (+81-88-633-7212, minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL



## Clinical Psychology

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kenji Sato · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Mayumi YAMAMOTO · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Motohiro Sakai · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES

Takaki Fukumori · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Masato Mitome · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題の概説

⇒ Mitome (mitome@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 三留:水曜日  
の12:00~ 13:00(e-mail により調整可能))

**Outline** 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎の習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日的課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。

**Notice** e-learning 対応。

**Goal** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる

**Schedule**

1. 臨床心理学の定義と対象 (佐藤)
2. 臨床心理学の測定方法 (1) / パーソナリティの査定法 (福森)
3. 心理療法・カウンセリングとは (福森)
4. 心理療法の基礎 (1) / 精神分析 (福森)
5. 臨床心理学の測定方法 (2) / 知能、発達の査定法 (山本)
6. 心理療法の基礎 (2) / 分析心理学、クライアント中心療法 (山本)
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題 (山本)
8. 行動理論と行動療法 (境)
9. 認知療法 / うつ病 (境)
10. 認知行動療法 / 不安障害 (境)
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際 / ひきこもりに焦点を当てて (境)
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法 (佐藤)
13. 摂食障害の認知行動療法 (佐藤)
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法 (佐藤)

**Evaluation Criteria** 対面講義、e-learning とも受講とレポート提出を以て出席扱い。対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learning の場合、視聴記録(受講)とMLS オンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者

**Re-evaluation** 再試験無し

**Textbook** 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218235>

**Contact**



**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Kokichi Arisawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiro-O Ito · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hirokazu Uemura · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Aiko Yamauchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Akira Tokumura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Daisuke Hinode · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroki Moriguchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target**) 1, Clinical trial as a tool to establish clinical evidence 2. The role of the IT in the medical treatment and the hospital management are outlined. 3. Outline analytical skills for clarifying the phenomenon about Mental Health and Welfare. 4. Outline epidemiology and analytical methods for oral health promotion and/or oral disease prevention. 6. Outline damages from medicines and its etiology and prevention. 7. Outline designing of surveys and statistical analysis of data for writing a thesis.

**Outline**) 1) Principles and practice of clinical trial from scientific and ethical viewpoint will be reviewed. 2) The usage of IT and the method of the management in the university hospital are outlined. 3) We will explain the statistical method for clarifying the feature of phenomenon based on previous work in Mental Health and Welfare. 4) We will explain the etiology of oral disease and its prevention based on the evidence of oral sciences. 6) Instruct background and etiology of several examples of damages from medicines and discuss possible prevention of the damages. 7) Basic aspects of statistical analysis, such as type of data and appropriate treatment of data, and meaning of hypothesis testing, will be summarized. In addition, practice of data analysis will be done using SPSS.

**Notice**) It is possible to take a lesson by e-learning.

**Goal**) The goal is to deepen one's understanding of contents presented during lectures, regarding social medicine, pharmaceutical science and dentistry.

**Schedule**)

1. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
2. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
3. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
4. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
5. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)
6. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)

7. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
8. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
9. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (1) (担当者: Shu-ichi Ueno)
10. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (2) (担当者: Tetsuya Tanioka)
11. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Hiro-o Ito)
12. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Daisuke Hinode)
13. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
14. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
15. What is damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)
16. What is the damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)

**Evaluation Criteria**) Reports should be submitted on questions presented during lectures. Grades are determined by summing points from all instructors.

**Re-evaluation**) In principle, there is no reexaminations.

**Textbook**) Teaching materials designated by each instructor will be used.

**Contents**) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218231>

**Contact**)

⇒ Arisawa (+81-88-633-7071, arisawa@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: Please contact each instructor by an e-mail.)

**Note**) Different classrooms may be used according instructors.

**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Shuhei Tomita · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH  
 Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES  
 Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Bukasa Kalubi · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 21世紀に医学、歯学、薬学、栄養学、保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。

**Outline)** 研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり、海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたりすることは、研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで、本授業では医学英語論文、用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に、医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い、発表技術の向上を目指す。

**Notice)** 1) 授業は後期のみを開講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが、講師の事情等により変更されることがある。2) 講義の一部は e-learning 化されているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。3) 20分以上の遅刻は出席と見なさない。

**Schedule)**

1. 生物医学雑誌投稿に要求される条件 (I) (担当者: Fukui Kiyoshi)
2. 生物医学雑誌投稿に要求される条件について (II) (担当者: Fukui Kiyoshi)
3. 研究, 論文, 学会発表の進め方 (I) (担当者: 市原 明)
4. 研究, 論文, 学会発表の進め方 (II) (担当者: Ichihara Akira)
5. 論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方 (I) (担当者: 長篠 博文)
6. 論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方 (II) (担当者: 長篠 博文)
7. 学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて (担当者: 富田 修平)
8. 論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果, 考察の書き方— (担当者: 中屋 豊)
9. 英語による PowerPoint presentation についての要点 (担当者: 梶 龍兒)
10. 英語論文の特性と日本語論文との比較 (担当者: 林 良夫)
11. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
12. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
13. 研究の区切りとしての論文作成 I (担当者: 福井裕行)
14. II

**Evaluation Criteria)** 講義への出席, 随時の試験, 受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。再試験はない。

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218236>

**Psychosomatic health and environmental stress**

2 units

Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuro Ohmori · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yousuke Takahama · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH  
 Hiroyoshi Sei · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Seiichi Oyadomari · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH  
 Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ken-ichi Miyamoto · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES  
 Rintaro Yamanishi · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroshi Sakaue · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Hosaka · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** The aim of this program is to study on psychosomatic stress in daily life. Contents of this program include gene expression profile under stress, stress response in health and diseases.

**Outline)** By the systems biology, clinical neurology, nutritional science techniques, the effects of stress on development and growth in child will be assessed and discussed.

**Keyword)** *psychosomatic health, environment, stress*

**Goal)** To understand stress assessment technology

**Schedule)**

1. Anxiety and depression (Tetsuro Ohmori) (担当者: Noriaki Okazaki)
2. The development of the immune system (Yousuke Takahama) (担当者: Noriaki Okazaki)
3. Mechanism of sleep regulation (Hiroyoshi Sei) (担当者: Ryuji Kaji)
4. Endoplasmic reticulum stress in health and diseases (Seiichi Oyadomari) (担当者: Kazuhito Rokutan)
5. Stress genomics (Kazuhito Rokutan) (担当者: Kazuhito Rokutan)
6. New concept and innovation of functional foods in Japan (Junji Terao) (担当者: Hiroyoshi Sei)
7. Why do we need "stress control" through foods and food style? (Junji Terao) (担当者: Hiroyoshi Sei)
8. Aging and mineral nutrition (ken-ichi Miyamoto) (担当者: Megumi Goto)
9. Caloric restriction and bone metabolism (Ken-ichi Miyamoto) (担当者: Megumi Goto)
10. Breakfast and chewing for stress (Eiji Takeda) (担当者: Hiroshi Chuman)
11. Food and stress related hormone (Eiji Takeda) (担当者: Suehiro Sakaguchi)
12. Physical impact caused by stress (Yutaka Nakaya) (担当者: Eiji Takeda)
13. Gut immunity and stress (Yutaka Nakaya) (担当者: Tetsuro Ohmori)
14. Oxidative stress and immunity (rintaro Yamanishi) (担当者: Gen Tamiya)
15. The role of adipokines on metabolic stress in obesity and obesity-related diseases (hiroshi Sakaue) (担当者: Gen Tamiya)
16. Diabetes mellitus and stress (Toshio Hosaka) (担当者: Eiji Takeda)

**Evaluation Criteria)** Reports on more than two third of the studies will be required for evaluation.

**Re-evaluation)** 再試験無し

**Textbook)** none

**Reference)** 授業時に適宜, 紹介する.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218232>

**Contact)**

- ⇒ Takeda (+81-88-633-7093, [takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Ohmori (臨床研究棟 8F 教授室, +81-88-633-7130, [tohori@clin.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:tohori@clin.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 8:30-17:30)
- ⇒ Takahama (ゲノム機能研究センター 208, +81-88-633-9452, [takahama@genome.tokushima-u.ac.jp](mailto:takahama@genome.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Sei (+81-88-633-7056, [sei@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:sei@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Oyadomari (408, +81-88-633-9450, [oyadomar@genome.tokushima-u.ac.jp](mailto:oyadomar@genome.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Terao (+81-88-633-7087, [terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Miyamoto (Molecular Nutrition, +81-88-633-7081, [miyamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:miyamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Nakaya (栄養学科棟 302, +81-88-633-7090, [yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: Tuesday from 11:00 to 14:00)
- ⇒ Yamanishi (+81-88-633-9366, [rintaro@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rintaro@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Sakaue (303, +81-88-633-7091, [hsakaue@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:hsakaue@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Hosaka .

**Basic methods in life sciences**

2 units

Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroyuki Mizuguchi · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Tatsuji Haneji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH, Kazuko Seta · PART-TIME LECTURER, Kouji Itou · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Takahiro Matsumoto · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Keiko Kataoka · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuo Yamazaki · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Takeshi Nikawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hironori Yamamoto · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Toshihiko Nagata · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 大学院に進学した直後の院生に生命科学に関する基礎的な実験方法を理解させる。

**Outline)** 実験動物の取り扱い方, 細胞と器官の培養方法とその応用, 蛋白質の取り扱い方とその解析方法, 遺伝子解析の方法とその応用, 抗体を用いた研究方法とその蛋白質, 免疫組織細胞化学に対する応用, 数理モデルによる生体機能発現機構の解明等生命科学の基礎的な研究技法を講義する。

**Keyword)** 生命科学, 実験手法

**Notice)** 受講生は必ず出席すること。

**Goal)** 現在行われている生命科学研究方法の基礎を大学院進学直後に理解し, 研究生活にスムーズに入れるようにする。

**Schedule)**

1. 大学院に入学直後に現在用いられている研究手法を集中的に講義する。第1回目は授業ガイダンスと生命科学の研究手法総論(羽地, 研究部長)
2. 実験動物を利用した研究(松本)
3. 細胞と器官の培養(羽地)
4. 細胞培養の応用(宮本)
5. 蛋白研究 1(福井清)
6. 蛋白研究 2(藤原)
7. 抗体を用いた生化学的研究方法(二川, 山本)
8. 抗体を用いた研究の臨床応用(中屋)
9. 免疫学研究の基礎(安友)
10. 免疫学研究の最近の進歩(安友)
11. 遺伝子解析 1(福井裕)
12. 遺伝子解析 2(伊藤)
13. 遺伝子解析 3(高濱)
14. 遺伝子解析 4(高濱)
15. 数理モデルによる生命機能の解析(吉永)

**Evaluation Criteria)** Webによるレポート, 出席状況, 受講態度等により総合的に判定する。

**Re-evaluation)** しない

**Textbook)** 指定しないが, 講義の都度プリント等資料を配布する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218233>

**Contact)**

⇒ Fukui (hfukui@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Mizuguchi (+81-88-633-7264, guchi003@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakaya (栄養学科棟 302, +81-88-633-7090, yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Tuesday from 11:00 to 14:00)

⇒ Haneji (+81-88-633-7321, tat-hane@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Fukui (401, +81-88-633-7429, kiyo@ier.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 8:30 to 17:30)

⇒ Seta .

⇒ Itou (Institute for Medicinal Resources, +81-88-633-7290, kitoh@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Monday, 17:00-19:00)

⇒ Matsumoto .

⇒ Kataoka (kataoka@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yamazaki (医学臨床 B 棟 5 階 医薬品病態生化学研究室, +81-88-633-7886, yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 特に定めない)

⇒ Okazaki (414, +81-88-633-9158, tokazaki@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nikawa (nikawa@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yamamoto (+81-88-633-7235, yamamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nagata (+81-88-633-7343, nagata@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室(吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)

## Human Science (Basic human science from structure to function)

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tomoko Kawai · ASSOCIATE PROFESSOR, Kiyoshi Masuda · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 生体を構成する組織や器官の構造と働きを理解するため、基本的な生体物質と細胞についての講義をし、細胞レベルから見たからだの働きについて理解させる。

**Outline)** 細胞の基本構造と機能、遺伝子からタンパク質を合成する仕組み、細胞の情報伝達、細胞の増殖・分化・死の分子機構、受精、発生について講義を行い、メデイカルサイエンス研究を行うための基礎細胞生物学についての講義を行う。

### Schedule)

1. Introduction
2. DNA, Chromosomes, and Genomes
3. Replication, Repair, and Recombination
4. From DNA to Protein
5. Control of gene expression
6. Membrane Structure
7. Membrane Transport
8. Mitochondria
9. Intracellular Traffic
10. Signal Transduction
11. Cytoskeleton
12. Cell Cycle and Apoptosis
13. Cell Division
14. Genetics
15. Cellular Stress Response
16. Summary

**Evaluation Criteria)** 出席状況、筆記試験、又はレポート等により評価する。

**Textbook)** エッセンシャル細胞生物学

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217008>

### Contact)

⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 水曜日の16:00~ 18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます))



## A Training of Microbiology and Immunology

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Yoichiro Miyake · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Akio Adachi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Koji Yasutomo · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Tomomi Kuwahara · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneo Uchiyama · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yoichi Maekawa · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Katsuhiko Hirota · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 微生物の取り扱いの基本, 及び免疫学的実験法の基本を学ぶ

**Outline)** . .

**Notice)** 1. 病原微生物実習室で行うので, それ専用の自分の白衣とスリッパ(上履き)を持参のこと(桑原知巳). 2. 白衣と筆記用具を持参のこと(三宅洋一郎・弘田克彦).

**Schedule)**

1. (1~4) 細菌学実験の基本操作と常在菌や病原菌の分離(桑原知巳) / 培地の作製と培養, 滅菌・消毒法, 無菌操作などの基本的手技を学び, 常在菌や病原菌の分離・同定を行い, 身近な細菌の性状を理解する.
2. (5, 6) 分子ウイルス学的解析法 1(足立昭夫) バイオハザードや分子遺伝学等, 現代ウイルス学の基礎知識を習得するとともに基本的技能について学ぶ.
3. (7, 8) 分子ウイルス学的解析法 2(内山恒夫) ウイルスの同定法やウイルス感染の解析法に関する知識を習得し, その基本的手技について学習する.
4. (9,10) リンパ球活性化機構(安友康二) リンパ球の分離方法の基本的手技と, その活性化測定方法を学ぶ.
5. (11) マラリア原虫の診断(前川洋一) マラリア原虫の分類とその鑑別方法を学ぶ.
6. (12~14) 口腔常在菌とバイオフィルム(三宅洋一郎・弘田克彦) 口腔常在菌の分離培養・同定などに関する基本的手技と, 細菌バイオフィルムの作成法及びそれを用いた各種の実験法を学ぶ.
7. (15) 細菌感染症の分子遺伝学的検出法(小野恒子) 菌種特異的遺伝子マーカーを用いた細菌の検出と定量法について学ぶ.

**Evaluation Criteria)** 出席率と実習レポートによる.

**Re-evaluation)** (再試験) 実習なので再試験はしない. 出席率が60%に満たない学生は, 受講しなかった実習を, 次学年後期に追加して受けること.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217022>

**Contact)**

⇒ Miyake (+81-88-633-7329, [miyake@dent.tokushima-u.ac.jp](mailto:miyake@dent.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 8:00~ 8:45(e-mailでも対応します))

## Introduction to Clinical Medicine

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Susumu Ito · PROFESSOR, Takeshi Soeki · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Doi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Eiichi Bando · PROFESSOR, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR, Fumiaki Kawano · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 臨床医学の基礎知識について概説する。

**Outline** 講義

**Goal** 循環器, 呼吸器, 消化器, 腎臓, 神経・筋, 内分泌・代謝, 血液の各臨床領域における代表的な疾病につき, 発生機序および原因となる遺伝子などの異常, そして各々の疾患の病態生理を理解させ, 最新の診断および治療法の理論と実践を学ばせる。

**Schedule**

1. 消化器疾患の診断と治療 (担当 / 伊東 進)
2. 循環器疾患の診断と治療 (担当 / 添木 武)
3. 臨床医科学概論・神経系総論 1・2・3(担当 / 梶 龍兒)
4. 腎臓病 1・2(担当 / 土井俊夫)
5. 顎口腔機能入門 1・2(担当 / 坂東永一)
6. 麻酔薬と精神機能 1・2(担当 / 中條信義)
7. 顎顔面領域の手術後のリハビリテーション 1・2(担当 / 河野文昭)
8. Medical nutrition theory
9. Nutrition and psychotic health
10. 循環器疾患の病態解析と時間医学 (担当 / 齋藤 憲)

**Evaluation Criteria** 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。

**Textbook** なし

**Reference** 講義の一部は e-learning 化しているので, e-learning 学習も出席として取り扱う。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217052>

**Contact**

⇒ Kaji (rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 水曜日の16:00-18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます: rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp). 他の教員についても, e-mail にて時間調節の上, 面談して下さい。)

## Multidisciplinary approaches

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshinobu Nishida · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Mori · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 保健, 医療, 福祉を含めた統合的サービスを提供するために, 患者の持つ問題に対してどのようにアプローチする必要があるかを検討するための基礎となる知識を習得させる.

**Outline)** 疾患を有する患者に対して多職種が専門的立場からアプローチし, 問題解決の方法を模索する必要がある. そこで患者を含めた医療チーム形成, コミュニケーションの重要性につき講述する.

**Keyword)** *team approach, interdisciplinary collaboration, interdisciplinary team*

**Notice)** 講義の一部を集中講義でまもめて行うことがある.

**Goal)** 他の専門職種への理解を深める. コミュニケーションの重要性を理解する. 自らの職種の役割, 責任を自覚する.

**Schedule)**

1. 学際的連携によるチームケア研究の動向 (谷岡)
2. 学際的連携によるチームケア研究の効果測定 (谷岡)
3. 学際的連携モデル (谷岡)
4. 学際的連携を成功させるために必要な教育 (谷岡)
5. 学際的連携を成功させるための臨床教育とその方向性 (谷岡)
6. 学際的連携モデルの実践例 (谷岡)
7. 学際的連携の課題 (谷岡)
8. チーム医療と臨床検査-1(西田)
9. チーム医療と臨床検査-2(西田)
10. チーム医療における画像検査の関わり (選考中)
11. 脳卒中におけるチーム医療と画像診断 (選考中)
12. 画像診断およびIVRにおけるアプローチ-1(上野)
13. 画像診断およびIVRにおけるアプローチ-2(上野)
14. ガン看護とチーム医療 (森)
15. ガン看護とチーム医療 (森)

**Evaluation Criteria)** 授業態度, レポート

**Textbook)** 眞野元四郎ほか編著:『続:精神障害者のためのヘルスケアシステム; 学際的なチームケアモデルと実践のガイドライン』, ふくろう出版, 2003

**Reference)** 鷹野和美:『チーム医療論』, 医歯薬出版株式会社, 2004

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217007>

**Contact)**

⇒ Ueno (+81-88-633-9020, ueno@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週金曜日 16:30-17:30)

⇒ Harada (masafumi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Friday PM5:00~ 7:00)

⇒ Tanioka (+81-88-633-9021, tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 金曜18:00-19:00)

⇒ Nishida (+81-88-633-9060, nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Mori (+81-886337613, keimori@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Health Sciences

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Hiroshi Maezawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hitoshi Kubo · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 高度医療専門職者として必要な保健についての考え方および医療サービスの提供について理解する。

**Outline** 今日、健康に対する人々の価値観やニーズの多様化を考慮した保健の考え方やサービス提供のあり方を探求することが求められている。本講義ではこれらの問題を各分野の専門家が多角的に講義を行う。

**Keyword** 保健科学

**Goal** 保健科学の理念や研究課題について理解する。

**Schedule**

1. 保健学の理念を解説する (多田)
2. ヘルスプロモーションについて解説する (多田)
3. 地域で生活する高齢者を例に健康問題や課題を解説する (多田)
4. 医療における画像診断技術について解説する (久保)
5. 医療における放射線治療技術について解説する (久保)
6. 分子イメージングについて解説する (久保)
7. 放射線生物作用のメカニズムおよび遺伝子との関わりについて解説する (前澤)
8. 放射線の生物影響について解説する (前澤)
9. 医療放射線と健康との関わりについて解説する (前澤)
10. 医療と臨床検査について解説する (細井)
11. 輸血検査の基礎的知識と輸血医療について解説する (細井)
12. 免疫学および血液学検査の基礎知識および遺伝子診断法とその臨床意義について解説する (細井)
13. 病的状態における組織や細胞の形態学的変化について解説する (香川)
14. 病理検査(組織診, 細胞診)の果たす役割, 意義について解説する (香川)
15. 分子生物学的手法を用いた新しい病理検査について解説する (香川)
16. 試験

**Evaluation Criteria** 試験, レポート, 出席状況

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217009>

**Contact**

⇒ Maezawa (+81-88-633-9052, hmaezawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: 月曜日18:00~ 19:00)

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp)  
MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Kagawa (+81-88-633-9065, kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kubo (+81-88-633-9059, kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Hosoi (633-9062, hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日(15:00-17:00))

## Advanced Radiation Biology

2 units (selection) 1st-year

Hiroshi Maezawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 放射線医療技術者として知るべき医療放射線環境および低線量を含む放射線の生体への影響について、最近の知見を踏まえ認識を深める。また、放射線治療の基礎となる腫瘍・組織への放射線影響について理解を深める。

**Outline)** 最新の知見、考察にもとづく放射線作用のメカニズム、放射線の線質依存的な作用、生物効果からみた局所的線量付与の重要性、低線量放射線影響、放射線治療のための放射線生物学的基礎および有害事象、さらに生物影響研究・治療に必要な最近の放射線照射技術などについて学ぶ。

**Goal)** 放射線生物作用の基礎的現象・理論、最近の放射線影響研究の成果とその生物学的意味、および放射線治療に関する放射線生物学的基礎事項について説明し、議論できる。

### Schedule)

1. 医療および生活環境における放射線量とリスク. 低線量影響研究の必要性.
2. 放射線生物作用の初期機構
3. 放射線作用の解析のための基礎理論
4. 放射線生物作用の修飾因子
5. 放射線細胞致死の機構
6. 放射線影響と遺伝子
7. 放射線突然変異, 染色体異常
8. 放射線生物作用の線質依存性 (荷電粒子, オージェ効果など)
9. 放射線早期・晩期反応
10. 腫瘍と放射線
11. 新しい放射線照射法と生物医学研究
12. 放射線生物影響研究の最近の成果 (1)
13. 放射線生物影響研究の最近の成果 (2)
14. 放射線生物影響のまとめ
15. 放射線生物量影響研究の今後の課題
16. レポート課題のまとめ, 解説

**Evaluation Criteria)** レポート課題

**Reference)** Radiobiology for the Radiologist, E.J.Hall

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217016>

### Contact)

⇒ Maezawa (+81-88-633-9052, [hmaezawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:hmaezawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 水曜日18:00-19:00)



## Exercise in Advanced Radiation Biology

4 units (selection) 1st-year(whole year)

Hiroshi Maezawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 放射線影響学の最近の知見を理解し、また発表能力を養う。

**Outline** 先端放射線影響学に関する論文を読み、発表、討論をおこなう。

**Keyword** 放射線作用初期機構, 低線量放射線影響, *microbeam, charged particle, radiation therapy, radiation injury*

**Goal** 英文論文を読み、理解し、問題点をまとめ、発表討論できる。

**Schedule**

1. 先端放射線影響学に関する英語論文を読み、発表、討論をおこなう。

**Evaluation Criteria** 発表、討論

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217017>

**Contact**

⇒ Maezawa (+81-88-633-9052, [hmaezawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:hmaezawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 水曜日18:00-19:00)

**Electronic and Information Systems for Medicine**

2 units (selection) 1st-year

Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 医療における診断機器や治療機器に用いられる電子回路システム、情報システムを十分に活用し、また新しいシステムを開発するために必要な知識と基礎的能力を修得する。

**Outline)** 高度化する先端的医療機器に用いられる電子情報システムの原理について、学部における講義で扱った基礎的事項を踏まえて、ハードウェア・ソフトウェアの両面にわたって教授する。計測システム、演算システムを中心にその解析・設計法を修得させ、コンピュータシステムによるシミュレーションを用いて体験的に理解させる。また、生体の高度な機能に学んだ各種の知的情報処理手法について紹介し、その医学応用を例示して詳説する。

**Goal)** 医用電子情報システムを理解する

**Schedule)**

1. アナログ電子回路の応用 (1)
2. アナログ電子回路の応用 (2)
3. デジタル電子回路の応用 (1)
4. デジタル電子回路の応用 (2)
5. デジタル電子回路の応用 (3)
6. NI Multism による電気電子回路設計の基礎
7. NI Multism を用いたアナログ回路設計 (1)
8. NI Multism を用いたアナログ回路設計 (2)
9. NI Multism を用いたアナログ回路計測システム
10. NI Multism を用いたデジタル回路設計 (1)
11. NI Multism を用いたデジタル回路設計 (2)
12. NI Multism を用いたデジタル回路計測システム
13. ニューラルネットワークの基礎 (1)
14. ニューラルネットワークの基礎 (2)
15. ニューラルネットワークを用いた生体時系列信号解析
16. まとめ

**Evaluation Criteria)** 授業への参加状況とレポートにより評価する。

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216954>

**Contact)**

⇒ Nagashino (A312, +81-88-633-9025, [nagasino@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:nagasino@medsci.tokushima-u.ac.jp))

MAIL (Office Hour: 毎週水曜16~17時, 19時~20時 保健学科A棟3階長篠教員研究室)

## Exercise in Electronic and Information Systems for Medicine

4 units (selection) 1st-year(whole year)

Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 医用電子情報システム論で修得する内容の実例を学ぶ.

**Outline** 医用電子情報システム論に関する論文を読み, 発表・討論を行う.

**Relational Lecture** “[Electronic and Information Systems for Medicine](#)”(0.5)

**Evaluation Criteria** 授業における発表・討論により評価する.

**Textbook** なし

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216955>

**Contact**

⇒ Nagashino (A312, +81-88-633-9025, [nagasino@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:nagasino@medsci.tokushima-u.ac.jp))

MAIL (Office Hour: 16:30-17:30, 19:00-20:00, every Wednesday)

**Advanced Medical Image Information Science**

2 units (selection) 1st-year

Tadashi Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 近年、医療現場では医用画像のデジタル化(フィルムレス化)が急ピッチで進んでおり、MDCTやMRIから得られた3次元医用画像の臨床応用も進んでいる。また、3次元の医用画像データをコンピュータにより解析して診断情報を抽出するコンピュータ支援画像診断技術に期待が集まっている。本講義では、医用画像情報学分野の先端技術であるコンピュータ支援診断(CAD)や医用画像認識技術について講義を行い、これらの知識と技術の習得を目的とする。

**Outline)** 本講義では、コンピュータ支援画像診断(CAD)システムを取り上げて、人工知能技術の1つである人工ニューラルネットワーク(人工神経回路網)を応用したCADシステムや医用画像認識システムについて具体的に解説し、これらのシステムに使用されている先端的デジタル画像処理技術について詳説する。

**Keyword)** *medical infomatics*, コンピュータ支援画像診断, *neural network*

**Goal)** コンピュータ支援画像診断の技術を理解する。

**Schedule)**

1. コンピュータ支援診断(CAD)システム概論
2. コンピュータ支援診断(CAD)システム概論
3. コンピュータ支援診断(CAD)システム概論
4. 人工ニューラルネットワーク概論
5. 人工ニューラルネットワーク概論(シグモイド関数階層型ニューラルネットワーク)
6. 人工ニューラルネットワーク概論(学習理論(誤差逆伝播法))
7. 人工ニューラルネットワーク概論(RBF階層型ニューラルネットワーク)
8. 人工ニューラルネットワーク概論(学習理論(RBFニューラルネットワーク))
9. 人工知能技術を応用したCADシステム(文献)
10. 人工知能技術を応用したCADシステム(文献)
11. 人工知能技術を応用したCADシステム(文献)
12. 人工知能技術を応用したCADシステム(文献)
13. CADシステムの構築方法について
14. CADシステムの構築方法について
15. CADシステムの構築方法について
16. まとめ

**Evaluation Criteria)** レポート 50%, 出席 50%

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216983>

**Contact)**

⇒ Kondo (+81-88-633-9024, [kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## Exercise in Advanced Medical Image Information Science

4 units (selection) 1st-year(whole year)

Tadashi Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** > 先端医用画像情報学の最新の研究動向を把握し，発表能力を養う．

**Outline** > 先端医用画像情報学に関する論文を読み，発表討論を行う．

**Keyword** > *medical infomatics, neural network*

**Goal** > 英文の論文を読み，理解し討論する．

**Evaluation Criteria** > 演習における発表と討論により評価する．

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216984>

**Contact** >

⇒ Kondo (+81-88-633-9024, [kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL



**Advanced Medical Imaging Equipment Engineering**

2 units (selection) 1st-year

Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ken'ichi Fujimoto · ASSISTANT PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 医用画像診断機器に用いられる画像再構成および放射線治療機器における強度変調放射線治療 (IMRT) 計画などの原理を理解し、機器開発・改良のための基盤となる知識を修得する。

**Outline)** 医用画像診断機器および放射線治療機器は数理科学、信号処理、電子工学の理論を医学分野へ応用した統合システムとして捉えることが必要である。X線CT, エミッションCT, MRIにおける画像再構成手法および放射線治療機器におけるIMRT計画の原理と演算アルゴリズムを基本から最先端の手法まで系統的に講述する。信号処理過程に非線形力学系理論を適用して、高速・高品質な画像再構成や効果的な治療計画を実現する最新の研究結果も解説する。

**Relational Lecture)** “Exercise in Advanced Medical Imaging Equipment Engineering”(0.5)

**Notice)** 一部のテーマについては理解を深めるためのウェブ教材を用意しており、インターネットを用いた遠隔地からの演習とレポート提出が可能である。

**Goal)**

1. MRI および CT における画像再構成法の数理を理解できる。
2. CT 画像の各種逐次再構成法の特徴を理解できる。
3. IMRT 計画の数理を理解できる。

**Schedule)**

1. 医用画像診断機器および放射線治療機器における数理科学
2. MRI - ブロッチホ方程式による数理モデル
3. MRI - スピンワープ法による画像再構成
4. MRI - RAW データからの再構成の実際
5. CT - 放射または透過に基づく投影と投影切断面定理
6. CT - フィルタ補正逆投影法
7. 離散時間非線形力学系の挙動と解析方法
8. CT - 逐次法 (ART)
9. CT - 逐次法 (EM 法)
10. CT - 逐次法 (OS-EM 法)
11. IMRT - 治療計画の目標関数
12. IMRT - 最適化問題
13. IMRT - 最適化勾配法の力学
14. IMRT - 最適化勾配系にみられる分岐現象
15. まとめ
16. 試験

**Evaluation Criteria)** 試験 80%, 課題 20% で評価し、全体で 60% 以上あれば合格とする。

**Textbook)** なし

**Webpage)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/DAV/lecture/217013/>

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217013>

**Contact)**

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室 (吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)

## Exercise in Advanced Medical Imaging Equipment Engineering

4 units (selection) 1st-year(whole year)

Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ken'ichi Fujimoto · ASSISTANT PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** > 先端医用画像機器工学で修得する内容の実例を学ぶ.

**Outline** > 先端医用画像機器工学に関する論文を読み, 発表・討論を行う.

**Fundamental Lecture** > “Advanced Medical Imaging Equipment Engineering”(1.0)

**Relational Lecture** > “Advanced Medical Imaging Equipment Engineering”(0.5)

**Evaluation Criteria** > 授業における発表・討論により評価する.

**Textbook** > なし

**Webpage** > <http://weblog.medsci.tokushima-u.ac.jp/miee/>

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217014>

**Contact** >

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室 (吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)

## Physics for medical image

2 units (selection) 1st-year

Sadamitsu Nishihara · ASSISTANT PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hitoshi Ikushima · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 大学院保健科学教育部における院生の研究に必要な臨床画像物理学に係る項目を教授する。

**Outline)** 授業計画に掲げる項目を準備し、受講生の希望する項目を講義する。また、受講生の希望する項目があれば授業計画にない項目もでも講義する。

**Goal)** 臨床画像の画質と被曝線量の関連を理解する

**Schedule)**

1. 画像の評価 (生島)
2. 画質と被曝線量 (生島)
3. 被曝線量測定 (生島)
4. 画質と X 線スペクトル (西原)
5. デジタルシステムの画像論 (西原)
6. 臨床画像に対する主観的 (視覚的) 評価 (西原)

**Evaluation Criteria)** レポートにて行うが、参考文献の検索数に重きをおく。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216995>

## Clinical Oncology

2 units (selection) 1st-year

Hitoshi Ikushima · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 放射線腫瘍学で学んだ知識より、一歩進んだ臨床研究に役立つ知識を教授する。

**Notice)** 事情により講義に出席出来ない人(社会人学生)は担当教官に連絡ください。場合により考慮します。

### Schedule)

1. がんの疫学・がん診療における臨床試験
2. 放射線治療の臨床研究
3. 高精度外部放射線治療における技術革新 1
4. 高精度外部放射線治療における技術革新 2
5. 密封小線源治療における技術革新
6. 中枢神経系腫瘍に対する放射線治療技術
7. 胸部腫瘍に対する放射線治療技術
8. 腹骨盤部腫瘍に対する放射線治療技術
9. 放射線治療における品質保障
10. 放射線治療におけるインフォームドコンセント
11. 腫瘍救急病態における放射線治療の役割
12. 放射線治療とチーム医療
13. 遠隔放射線治療支援システム
14. 地域医療における放射線治療
15. 臨床放射線腫瘍学の総括・前半
16. 臨床放射線腫瘍学の総括・後半

**Evaluation Criteria)** 出席状況とレポート等により評価する。

**Reference)** 放射線治療学 井上俊彦編集 南山堂

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216997>

### Contact)

⇒ Ikushima (+81-88-633-9051, [ikushima@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ikushima@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## Exercise in Clinical Oncology

2 units (selection) 1st-year(whole year)

Hitoshi Ikushima · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 放射線治療の専門的知識を教授する.

**Notice)** 事情により講義及び演習に出席が困難な人(社会人学生)は担当教員に連絡下さい. 場合により考慮します.

**Schedule)**

1. 頭頸部悪性腫瘍の放射線治療
2. 肺・縦隔腫瘍の放射線治療
3. 食道癌の放射線治療
4. 乳癌の放射線治療
5. 胃・小腸・結腸癌の放射線治療
6. 直腸癌の放射線治療
7. 肝・胆・膵癌の放射線治療
8. 子宮頸癌・卵巣腫瘍の放射線治療
9. 膀胱・前立腺癌の放射線治療
10. 脳・脊髄腫瘍の放射線治療
11. 皮膚・悪性黒色種の放射線治療
12. 骨・軟部腫瘍の放射線治療
13. 小児腫瘍の放射線治療
14. 造血器腫瘍の放射線治療
15. 良性疾患の放射線治療
16. 放射線治療の総括

**Evaluation Criteria)** 出席状況とレポート等により評価する.

**Reference)** 放射線治療学 井上俊彦編集 南山堂

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216998>

**Contact)**

⇒ Ikushima (+81-88-633-9051, [ikushima@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ikushima@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL



## Medical Image Analysis

2 units (selection) 1st-year

Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hiroyoshi Imura · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 画像診断情報の提供者として有益な情報を効率よく得ることが重要である。臨床画像における病態解析に有用な情報の識別方法、検査手法につき理解することを目的とする。

**Outline** 臨床画像検査で得られるデータに関して疾患理解に有用な情報の識別、結果表現の手段に関する講義を行うとともに、病態解析に効果的な検査手法につき技術的解説を行う。

**Fundamental Lecture** “Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics”(1.0), “Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English”(1.0), “Introduction to Clinical Medicine”(1.0)

**Relational Lecture** “Exercise in Medical Image Analysis”(0.5), “Advanced Medical Image Information Science”(0.5), “Metabolism & functional imaging analysis”(0.5)

**Goal** 種々の画像影響因子を理解する。各種撮影手法および結果表現手法を理解する

### Schedule

1. 種々の画像影響因子と画質 (井村)
2. 種々の画像影響因子と画質 (井村)
3. 種々の画像影響因子と画質 (井村)
4. 種々の画像影響因子と画質 (井村)
5. 種々の画像影響因子と画質 (井村)
6. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
7. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
8. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
9. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
10. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
11. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
12. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
13. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
14. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)
15. 臓器特異的検査法と画像解析法 (上野)

**Evaluation Criteria** 受講態度、レポートにより評価する

**Textbook** なし

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216993>

### Contact

- ⇒ Ueno (+81-88-633-9020, ueno@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週金曜日 16:30-17:30)
- ⇒ Imura (+81-88-633-9053, imura@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Exercise in Medical Image Analysis

4 units (selection) 1st-year(whole year)

Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hiroyoshi Imura · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 画像診断情報の提供者として有益な情報を効率よく得ることが重要である。臨床画像における病態解析に有用な情報の識別方法、検査手法につき理解することを目的とする。

**Outline)** 臨床画像解析学に関する論文を読み発表、討論を行う

**Fundamental Lecture)** “Medical Image Analysis”(1.0), “Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics”(1.0), “Introduction to Clinical Medicine”(1.0)

**Relational Lecture)** “Advanced Medical Image Information Science”(0.5), “Metabolism & functional imaging analysis”(0.5), “分子情報画像解析学”(0.5)

**Schedule)**

1. 参考論文演習
2. 参考論文演習
3. 参考論文演習
4. 参考論文演習
5. 参考論文演習
6. 参考論文演習
7. 参考論文演習
8. 参考論文演習
9. 参考論文演習
10. 参考論文演習
11. 参考論文演習
12. 参考論文演習
13. 参考論文演習
14. 参考論文演習
15. 参考論文演習
16. 総括授業

**Evaluation Criteria)** 受講姿勢、発表内容などにより評価する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216994>

**Contact)**

⇒ Ueno (+81-88-633-9020, [ueno@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ueno@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office

Hour: 毎週金曜日 16:30-17:30)

⇒ Imura (+81-88-633-9053, [imura@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:imura@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

**Metabolism & functional imaging analysis**

2 units (selection) 1st-year

Masafumi Harada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 画像診断機器を用いて形態のみならず代謝や機能情報を有効に抽出し、解析する手法について学習し、その有用性や解決すべき問題点について明らかにする。今後の開発動向や研究対象について検討し、新たな手法の開発への糸口を探る。

**Outline** 講義形式 CT や MRI 等デジタル画像の原理と最新技術のほか PET-CT の原理と融合画像について最新の知識を習得する。造影剤の役割 やモダリティによる相違 について学習し、薬剤負荷や薬剤効果の画像評価について理解する。代謝物評価や機能的 MR の基礎知識と評価方法の問題点を理解し、脳機能評価の新たな展開について考察する。

**Keyword** MRI, MRS, Xray-CT, PET

**Relational Lecture** “Medical Image Analysis”(0.5), “Advanced Medical Imaging Equipment Engineering”(0.5)

**Goal** 最近の機能検査と代謝評価の方法と機序について説明できる。

**Schedule**

1. CT 等デジタル画像の原理と最新技術
2. MRI の原理と最新撮像法
3. PET-CT の原理と融合画像
4. 造影剤の役割 -CT, X-ray-
5. 造影剤の役割 -CT, X-ray-
6. 造影剤のモダリティによる相違 -CT, X-ray-
7. 造影剤の役割 2 -MRI-
8. 造影剤のモダリティによる相違 2 -MRI-
9. 薬剤負荷や薬剤効果の画像評価 1 -CT, X-ray-
10. 薬剤負荷や薬剤効果の画像評価 3 -PET-
11. 代謝物評価の基礎知識
12. MR を用いた代謝評価 (MRS) の原理
13. MR による代謝評価の臨床応用
14. 機能的 MR の基礎知識と評価
15. 脳機能評価の新たな展開

**Evaluation Criteria** レポートで行う。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216985>

**Contact**

⇒ Harada (masafumi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 金曜日 18:00~ 19:00)

## Exercise in Metabolism & Functional Imaging Analysis

4 units (selection) 1st-year(whole year)

Masafumi Harada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 実際のデータ等を利用して、画像情報から代謝および機能情報を抽出し、可視化する方法を習得する。

**Outline)** 主として MRI および CT のデータを利用し、時間軸における統計学的処理も含めて検討する。

### Schedule)

1. データの時間軸を含む取得方法について－ CT －
2. データの時間軸を含む取得方法について－ MRI1 －
3. データの時間軸を含む取得方法について－ MRI2 －
4. データの時間軸を含む取得方法について－ MRI3 －
5. 造影剤の至適濃度と注入速度等の臨床検討 1
6. 造影剤の至適濃度と注入速度等の臨床検討 2
7. 造影剤の至適濃度と注入速度等の臨床検討 3
8. 時間軸における信号情報の取り扱い 1
9. 時間軸における信号情報の取り扱い 2
10. 時間軸における信号情報の取り扱い 3
11. 化合物の周波数分解による同定方法について 1
12. 化合物の周波数分解による同定方法について 2
13. 化合物の周波数分解による同定方法について 3
14. 代謝物濃度の定量化について 1
15. 代謝物濃度の定量化について 2
16. 実地修練

**Evaluation Criteria)** レポート等

**Textbook)** なし

**Reference)** 授業時に紹介します

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216986>

### Contact)

⇒ Harada (masafumi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 金曜日18:00-19:00)

⇒ Kubo (+81-88-633-9059, kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## 放射線治療品質管理学特論

2 units

Hitoshi Ikushima · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hirofumi Yagi ·, Sadamitsu Nishihara · ASSISTANT PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Minoru Sakama · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Masahide Tominaga · ASSISTANT PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 放射線の特性を理解し，診断用放射線および治療用放射線に関連する放射線計測学の基本を習得する。

**Outline)** 放射線計測に関する基本的な概念を理解すると共に，放射線治療に用いられる高エネルギー放射線の精度管理に関する知識を修得する。

### Schedule)

1. 放射線の基礎 (八木)
2. X線と物質の相互作用 (八木)
3. 粒子線と物質との相互作用 (八木)
4. 放射線の単位と関連用語 (八木)
5. 放射線測定器の動作原理 (八木)
6. 空気電離箱以外の測定器の動作原理 (阪間)
7. 照射線量の測定 (西原)
8. 吸収線量の測定 (西原)
9. 放射線エネルギースペクトルの測定 (阪間)
10. 臨床における治療計画 (生島)
11. 標準測定法 01 についてその 1(八木)
12. 標準測定法 01 についてその 2(八木)
13. 標準測定法 01 についてその 3(生島)
14. 標準測定法 01 についてその 4(生島)
15. 標準測定法 01 についてその 5(生島)

**Evaluation Criteria)** 授業態度，レポートにより評価する。

**Textbook)** 外部放射線治療における吸収線量の標準測定法 (標準測定法 01)

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217030>



## 放射線治療品質管理学特論演習

Hitoshi Ikushima · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hirofumi Yagi ·, Sadamitsu Nishihara · ASSISTANT PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Minoru Sakama · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Masahide Tominaga · ASSISTANT PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 臨床の状態にシミュレートした場で、放射線計測学特論で得た知識を駆使し、その内容をさらに深く把握することを目的とする。

**Outline)** 放射線治療の現場で高エネルギー放射線を精度良く制御できるようになること。

### Schedule)

1. 放射線計測の基礎 (八木)
2. 放射線スペクトルの計測 (阪間)
3. 深部線量の定義その1(八木)
4. 深部線量の定義その2(八木)
5. 深部線量計算法その1(八木)
6. 深部線量計算法その2(八木)
7. 出力吸収線量測定法 (八木)
8. 種々の照射法における等線量曲線に対する影響 (生島)
9. モニタユニット (MU) の計算 (八木)
10. 電子線束吸収線量の測定と評価 (八木)
11. 治療計画その1(生島)
12. 治療計画その2(生島)
13. 放射線治療計画装置 (西原)
14. リスクマネジメントその1(西原)
15. リスクマネジメントその2(西原)

**Evaluation Criteria)** 授業態度, レポートにより評価する。

**Textbook)** 「診断画像検査法」放射線治療科学概論

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217031>

## Research in Medical Information Science

12 units (compulsory)

医用情報科学領域特別研究担当教員

**Outline** > 修士論文に関連した研究を行う。

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217020>

## 分子情報画像解析学

2 units

Hitoshi Kubo · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 生体機能あるいは病態の可視化手法および解析手法を学習するが、臨床で用いられている in vivo 用画像診断技術ばかりでなく ex vivo, in vitro での測定・解析手法なども範囲とする。

**Outline)** 可視化および解析対象となる生体機能や病態の理解について学んだ後、現在用いられている各種画像診断法や測定法の原理およびそれらの最新動向等について習得する。

**Goal)** 生体機能の可視化・解析手法を理解し、応用できる。

### Schedule)

1. 生体機能とは (1)
2. 生体機能とは (2)
3. 生体機能とは (3)
4. 病態とは (1)
5. 病態とは (2)
6. 画像診断技術 (1)
7. 画像診断技術 (2)
8. 画像診断技術 (3)
9. 画像診断技術 (4)
10. 画像診断技術 (5)
11. 画像診断技術 (6)
12. 画像解析技術 (1)
13. 画像解析技術 (2)
14. 画像解析技術 (3)
15. まとめ

**Evaluation Criteria)** 受講態度およびレポート等により評価する。

**Textbook)** なし

**Reference)** 講義時に紹介します。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216991>

### Contact)

⇒ Kubo (+81-88-633-9059, [kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## 分子情報画像解析学演習

4 units

Hitoshi Kubo · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 分子情報画像解析に関する最新の知見を習得すると共に、実際の解析手法を体得する。

**Outline** 分子情報画像解析学に関する論文を読み討論を行うと共に、実際のデータを用いた種々の解析手法の検討を行う。

**Relational Lecture** “分子情報画像解析学”(0.5)

**Evaluation Criteria** レポート等により行う。

**Textbook** なし

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216992>

**Contact**

⇒ Kubo (+81-88-633-9059, [kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## Health Sciences — Medical Laboratory Sciences

### SYLLABUS OF SUBJECTS

● 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri・Kitamura・Terao・Nakajo・Minakuchi/1st-year(2nd semester) .....	84
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato・YAMAMOTO・Sakai・Fukumori・Mitome/1st-year(1st semester)	85
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa・Ito・Uemura・Yamauchi・Tanioka・Tokumura・Hinode・Moriguchi・Yanagawa/1st-year(2nd semester)	86
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita・Kaji・Fukui・Nakaya・Okazaki・Nagashino・Fukui・Kalubi/1st-year(2nd semester) .....	87
<b>Psychosomatic health and environmental stress</b> ... Takeda・Ohmori・Takahama・Sei・Rokutan・Oyadomari・Terao・Miyamoto・Nakaya・Yamanishi・Sakaue・Hosaka .....	88
<b>Basic methods in life sciences</b> ... Fukui・Mizuguchi・Nakaya・Haneji・Fukui・Seta・Itou・Matsumoto・Kataoka・Yamazaki・Okazaki・Nikawa・Yamamoto・Katagiri・Nagata・Yoshinaga ..	89

● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan・Kawai・Masuda/1st-year(1st semester) .....	90
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake・Adachi・Yasutomo・Ono・Kuwahara・Uchiyama・Maekawa・Hirota/1st-year(2nd semester) .....	91
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji・Ito・Soeki・Doi・Bando・Nakajo・Kawano・Takeda・Saito/1st-year(1st semester) .....	92

● 保健学専攻共通科目

<b>Multidisciplinary approaches</b> ... Ueno・Tanioka・Nishida・Mori/1st-year .....	93
<b>Health Sciences</b> ... Maezawa・Kagawa・Tada・Kubo・Hosoi/1st-year .....	94

● 保健学専攻専門科目

<b>Seminar in Chronomedicine</b> ... Saito/1st-year .....	95
<b>Lecture in Chronomedicine</b> ... Saito/1st-year .....	96
<b>seminar in pathology</b> ... Kagawa/1st-year .....	97

<b>histopathology and pathological technology</b> ... Kagawa .....	98
<b>Seminar in Cells and Immunity analytics</b> ... Hosoi/1st-year .....	99
<b>Topics in Cells and Immunity analytics</b> ... Hosoi/1st-year .....	100
<b>Exercise in Molecular Medical Microbiology and Infectious Diseases</b> ... Ono/1st-year .....	101
<b>Molecular Analysis in Medical Microbiology and Infectious Diseases</b> ... Ono/1st-year .....	102
<b>Exercise in Artificial Reproductive Technology</b> ... Yasui・Umeno/1st-year .....	103
<b>Artificial Reproductive Technology</b> ... Yasui・Umeno/1st-year .....	104
<b>Research in Advanced Medical Technology</b> ... Ono・Kondo・Hosoi・Saito・Kagawa/2nd-year	105
<b>腫瘍制御学特論</b> ... Kondo .....	106
<b>腫瘍制御学演習</b> ... Kondo .....	107

## Introduction to Biological Ethics

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Seiichiro Kitamura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR

Kazuo Minakuchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** バイオサイエンスおよび医療に従事する者は、人権、生命倫理に十分な配慮を行い、個人情報保護、実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関わる基本的知識を修得することを目的としている。

**Outline)** 生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が、経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。

**Notice)** 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。

### Schedule)

1. 「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について (担当者: 板倉 光夫)
2. 「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」 (担当者: 太田 房雄)
3. 「キャンパスハラスメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」 (担当者: 北村 清一郎)
4. 「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」 (担当者: 久保 真一)
5. 「大学における人権問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
6. 「組織検体取り扱い上の倫理的問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
7. 「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」 (担当者: 寺尾 純二)
8. 「尊厳死や安楽死など生命倫理について」 (担当者: 中條 信義)
9. 「遺伝医学の視点」 (担当者: 中堀 豊)
10. 「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍) の遺伝カウンセリング」 (担当者: 中堀 豊)
11. 「動物実験倫理」 (担当者: 松本 耕三)
12. 「臨床治験に関する倫理」 (担当者: 水口 和生)
13. 「ヒト胚の倫理的な地位」 (担当者: 山野 修司)
14. 「臓器移植の倫理的問題(仮題)」 (担当者: 井藤 久雄・予定)
15. (未定)

**Evaluation Criteria)** 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ、さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218234>

### Contact)

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kitamura (口腔顎顔面形態学分野教授室, +81-88-633-7319, kitamura@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 前後期:金曜日 12時 ~ 13時)

⇒ Terao (+81-88-633-7087, terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakajo (+81-88-633-7366, nakajo@dentclin.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Minakuchi (+81-88-633-7212, minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL



## Clinical Psychology

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kenji Sato · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Mayumi YAMAMOTO · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Motohiro Sakai · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES

Takaki Fukumori · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Masato Mitome · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題の概説

⇒ Mitome (mitome@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 三留:水曜日  
の12:00~ 13:00(e-mail により調整可能))

**Outline** 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎の習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日的課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。

**Notice** e-learning 対応。

**Goal** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる

**Schedule**

1. 臨床心理学の定義と対象 (佐藤)
2. 臨床心理学の測定方法 (1) / パーソナリティの査定法 (福森)
3. 心理療法・カウンセリングとは (福森)
4. 心理療法の基礎 (1) / 精神分析 (福森)
5. 臨床心理学の測定方法 (2) / 知能、発達の査定法 (山本)
6. 心理療法の基礎 (2) / 分析心理学、クライアント中心療法 (山本)
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題 (山本)
8. 行動理論と行動療法 (境)
9. 認知療法 / うつ病 (境)
10. 認知行動療法 / 不安障害 (境)
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際 / ひきこもりに焦点を当てて (境)
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法 (佐藤)
13. 摂食障害の認知行動療法 (佐藤)
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法 (佐藤)

**Evaluation Criteria** 対面講義、e-learning とも受講とレポート提出を以て出席扱い。対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learning の場合、視聴記録(受講)とMLS オンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者

**Re-evaluation** 再試験無し

**Textbook** 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218235>

**Contact**

**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Kokichi Arisawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiro-O Ito · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hirokazu Uemura · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Aiko Yamauchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Akira Tokumura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Daisuke Hinode · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroki Moriguchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target**) 1, Clinical trial as a tool to establish clinical evidence 2. The role of the IT in the medical treatment and the hospital management are outlined. 3. Outline analytical skills for clarifying the phenomenon about Mental Health and Welfare. 4. Outline epidemiology and analytical methods for oral health promotion and/or oral disease prevention. 6. Outline damages from medicines and its etiology and prevention. 7. Outline designing of surveys and statistical analysis of data for writing a thesis.

**Outline**) 1) Principles and practice of clinical trial from scientific and ethical viewpoint will be reviewed. 2) The usage of IT and the method of the management in the university hospital are outlined. 3) We will explain the statistical method for clarifying the feature of phenomenon based on previous work in Mental Health and Welfare. 4) We will explain the etiology of oral disease and its prevention based on the evidence of oral sciences. 6) Instruct background and etiology of several examples of damages from medicines and discuss possible prevention of the damages. 7) Basic aspects of statistical analysis, such as type of data and appropriate treatment of data, and meaning of hypothesis testing, will be summarized. In addition, practice of data analysis will be done using SPSS.

**Notice**) It is possible to take a lesson by e-learning.

**Goal**) The goal is to deepen one's understanding of contents presented during lectures, regarding social medicine, pharmaceutical science and dentistry.

**Schedule**)

1. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
2. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
3. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
4. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
5. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)
6. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)

7. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
8. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
9. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (1) (担当者: Shu-ichi Ueno)
10. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (2) (担当者: Tetsuya Tanioka)
11. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Hiro-o Ito)
12. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Daisuke Hinode)
13. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
14. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
15. What is damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)
16. What is the damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)

**Evaluation Criteria**) Reports should be submitted on questions presented during lectures. Grades are determined by summing points from all instructors.

**Re-evaluation**) In principle, there is no reexaminations.

**Textbook**) Teaching materials designated by each instructor will be used.

**Contents**) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218231>

**Contact**)

⇒ Arisawa (+81-88-633-7071, arisawa@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: Please contact each instructor by an e-mail.)

**Note**) Different classrooms may be used according instructors.

**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Shuhei Tomita · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH  
 Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES  
 Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Bukasa Kalubi · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 21世紀に医学、歯学、薬学、栄養学、保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。

**Outline)** 研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり、海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたりすることは、研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで、本授業では医学英語論文、用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に、医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い、発表技術の向上を目指す。

**Notice)** 1) 授業は後期のみを開講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが、講師の事情等により変更されることがある。2) 講義の一部は e-learning 化されているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。3) 20分以上の遅刻は出席と見なさない。

**Schedule)**

1. 生物医学雑誌投稿に要求される条件 (I) (担当者: Fukui Kiyoshi)
2. 生物医学雑誌投稿に要求される条件について (II) (担当者: Fukui Kiyoshi)
3. 研究、論文、学会発表の進め方 (I) (担当者: 市原 明)
4. 研究、論文、学会発表の進め方 (II) (担当者: Ichihara Akira)
5. 論文投稿申込書、経歴書、研究計画書、履歴書などの書き方 (I) (担当者: 長篠 博文)
6. 論文投稿申込書、経歴書、研究計画書、履歴書などの書き方 (II) (担当者: 長篠 博文)
7. 学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて (担当者: 富田 修平)
8. 論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果、考察の書き方— (担当者: 中屋 豊)
9. 英語による PowerPoint presentation についての要点 (担当者: 梶 龍兒)
10. 英語論文の特性と日本語論文との比較 (担当者: 林 良夫)
11. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
12. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
13. 研究の区切りとしての論文作成 I (担当者: 福井裕行)
14. II

**Evaluation Criteria)** 講義への出席、随時の試験、受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。再試験はない。

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218236>

**Psychosomatic health and environmental stress**

2 units

Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuro Ohmori · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yousuke Takahama · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH

Hiroyoshi Sei · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Seiichi Oyadomari · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH

Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ken-ichi Miyamoto · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Rintaro Yamanishi · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroshi Sakaue · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Hosaka · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** The aim of this program is to study on psychosomatic stress in daily life. Contents of this program include gene expression profile under stress, stress response in health and diseases.

**Outline)** By the systems biology, clinical neurology, nutritional science techniques, the effects of stress on development and growth in child will be assessed and discussed.

**Keyword)** *psychosomatic health, environment, stress*

**Goal)** To understand stress assessment technology

**Schedule)**

1. Anxiety and depression (Tetsuro Ohmori) (担当者: Noriaki Okazaki)
2. The development of the immune system (Yousuke Takahama) (担当者: Noriaki Okazaki)
3. Mechanism of sleep regulation (Hiroyoshi Sei) (担当者: Ryuji Kaji)
4. Endoplasmic reticulum stress in health and diseases (Seiichi Oyadomari) (担当者: Kazuhito Rokutan)
5. Stress genomics (Kazuhito Rokutan) (担当者: Kazuhito Rokutan)
6. New concept and innovation of functional foods in Japan (Junji Terao) (担当者: Hiroyoshi Sei)
7. Why do we need "stress control" through foods and food style? (Junji Terao) (担当者: Hiroyoshi Sei)
8. Aging and mineral nutrition (ken-ichi Miyamoto) (担当者: Megumi Goto)
9. Caloric restriction and bone metabolism (Ken-ichi Miyamoto) (担当者: Megumi Goto)
10. Breakfast and chewing for stress (Eiji Takeda) (担当者: Hiroshi Chuman)
11. Food and stress related hormone (Eiji Takeda) (担当者: Suehiro Sakaguchi)
12. Physical impact caused by stress (Yutaka Nakaya) (担当者: Eiji Takeda)
13. Gut immunity and stress (Yutaka Nakaya) (担当者: Tetsuro Ohmori)
14. Oxidative stress and immunity (rintaro Yamanishi) (担当者: Gen Tamiya)
15. The role of adipokines on metabolic stress in obesity and obesity-related diseases (hiroshi Sakaue) (担当者: Gen Tamiya)
16. Diabetes mellitus and stress (Toshio Hosaka) (担当者: Eiji Takeda)

**Evaluation Criteria)** Reports on more than two third of the studies will be required for evaluation.

**Re-evaluation)** 再試験無し

**Textbook)** none

**Reference)** 授業時に適宜, 紹介する.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218232>

**Contact)**

- ⇒ Takeda (+81-88-633-7093, [takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:takeda@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Ohmori (臨床研究棟 8F 教授室, +81-88-633-7130, [tohori@clin.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:tohori@clin.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 8:30-17:30)
- ⇒ Takahama (ゲノム機能研究センター 208, +81-88-633-9452, [takahama@genome.tokushima-u.ac.jp](mailto:takahama@genome.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Sei (+81-88-633-7056, [sei@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:sei@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Oyadomari (408, +81-88-633-9450, [oyadomar@genome.tokushima-u.ac.jp](mailto:oyadomar@genome.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Terao (+81-88-633-7087, [terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Miyamoto (Molecular Nutrition, +81-88-633-7081, [miyamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:miyamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Nakaya (栄養学科棟 302, +81-88-633-7090, [yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: Tuesday from 11:00 to 14:00)
- ⇒ Yamanishi (+81-88-633-9366, [rintaro@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rintaro@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Sakaue (303, +81-88-633-7091, [hsakaue@nutr.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:hsakaue@nutr.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Hosaka .



**Basic methods in life sciences**

2 units

Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroyuki Mizuguchi · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Tatsuji Haneji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH, Kazuko Seta · PART-TIME LECTURER, Kouji Itou · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Takahiro Matsumoto · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Keiko Kataoka · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuo Yamazaki · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Takeshi Nikawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hironori Yamamoto · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Toshihiko Nagata · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 大学院に進学した直後の院生に生命科学に関する基礎的な実験方法を理解させる。

**Outline)** 実験動物の取り扱い方, 細胞と器官の培養方法とその応用, 蛋白質の取り扱い方とその解析方法, 遺伝子解析の方法とその応用, 抗体を用いた研究方法とその蛋白質, 免疫組織細胞化学に対する応用, 数理モデルによる生体機能発現機構の解明等生命科学の基礎的な研究技法を講義する。

**Keyword)** 生命科学, 実験手法

**Notice)** 受講生は必ず出席すること。

**Goal)** 現在行われている生命科学研究方法の基礎を大学院進学直後に理解し, 研究生活にスムーズに入れるようにする。

**Schedule)**

1. 大学院に入学直後に現在用いられている研究手法を集中的に講義する。第1回目は授業ガイダンスと生命科学の研究手法総論(羽地, 研究部長)
2. 実験動物を利用した研究(松本)
3. 細胞と器官の培養(羽地)
4. 細胞培養の応用(宮本)
5. 蛋白研究 1(福井清)
6. 蛋白研究 2(藤原)
7. 抗体を用いた生化学的研究方法(二川, 山本)
8. 抗体を用いた研究の臨床応用(中屋)
9. 免疫学研究の基礎(安友)
10. 免疫学研究の最近の進歩(安友)
11. 遺伝子解析 1(福井裕)
12. 遺伝子解析 2(伊藤)
13. 遺伝子解析 3(高濱)
14. 遺伝子解析 4(高濱)
15. 数理モデルによる生命機能の解析(吉永)

**Evaluation Criteria)** Webによるレポート, 出席状況, 受講態度等により総合的に判定する。

**Re-evaluation)** しない

**Textbook)** 指定しないが, 講義の都度プリント等資料を配布する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218233>

**Contact)**

⇒ Fukui (hfukui@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Mizuguchi (+81-88-633-7264, guchi003@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakaya (栄養学科棟 302, +81-88-633-7090, yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Tuesday from 11:00 to 14:00)

⇒ Haneji (+81-88-633-7321, tat-hane@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Fukui (401, +81-88-633-7429, kiyo@ier.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 8:30 to 17:30)

⇒ Seta .

⇒ Itou (Institute for Medicinal Resources, +81-88-633-7290, kitoh@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Monday, 17:00-19:00)

⇒ Matsumoto .

⇒ Kataoka (kataoka@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yamazaki (医学臨床 B 棟 5 階 医薬品病態生化学研究室, +81-88-633-7886, yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 特に定めない)

⇒ Okazaki (414, +81-88-633-9158, tokazaki@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nikawa (nikawa@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yamamoto (+81-88-633-7235, yamamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nagata (+81-88-633-7343, nagata@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室(吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)

## Human Science (Basic human science from structure to function)

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tomoko Kawai · ASSOCIATE PROFESSOR, Kiyoshi Masuda · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 生体を構成する組織や器官の構造と働きを理解するため、基本的な生体物質と細胞についての講義をし、細胞レベルから見たからだの働きについて理解させる。

**Outline)** 細胞の基本構造と機能、遺伝子からタンパク質を合成する仕組み、細胞の情報伝達、細胞の増殖・分化・死の分子機構、受精、発生について講義を行い、メデイカルサイエンス研究を行うための基礎細胞生物学についての講義を行う。

### Schedule)

1. Introduction
2. DNA, Chromosomes, and Genomes
3. Replication, Repair, and Recombination
4. From DNA to Protein
5. Control of gene expression
6. Membrane Structure
7. Membrane Transport
8. Mitochondria
9. Intracellular Traffic
10. Signal Transduction
11. Cytoskeleton
12. Cell Cycle and Apoptosis
13. Cell Division
14. Genetics
15. Cellular Stress Response
16. Summary

**Evaluation Criteria)** 出席状況、筆記試験、又はレポート等により評価する。

**Textbook)** エッセンシャル細胞生物学

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217008>

### Contact)

⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 水曜日の16:00~ 18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます))



## A Training of Microbiology and Immunology

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Yoichiro Miyake · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Akio Adachi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Koji Yasutomo · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Tomomi Kuwahara · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneo Uchiyama · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yoichi Maekawa · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Katsuhiko Hirota · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 微生物の取り扱いの基本, 及び免疫学的実験法の基本を学ぶ

**Outline)** . . .

**Notice)** 1. 病原微生物実習室で行うので, それ専用の自分の白衣とスリッパ(上履き)を持参のこと(桑原知巳). 2. 白衣と筆記用具を持参のこと(三宅洋一郎・弘田克彦).

**Schedule)**

1. (1~4) 細菌学実験の基本操作と常在菌や病原菌の分離(桑原知巳) / 培地の作製と培養, 滅菌・消毒法, 無菌操作などの基本的手技を学び, 常在菌や病原菌の分離・同定を行い, 身近な細菌の性状を理解する.
2. (5, 6) 分子ウイルス学的解析法 1(足立昭夫) バイオハザードや分子遺伝学等, 現代ウイルス学の基礎知識を習得するとともに基本的技能について学ぶ.
3. (7, 8) 分子ウイルス学的解析法 2(内山恒夫) ウイルスの同定法やウイルス感染の解析法に関する知識を習得し, その基本的手技について学習する.
4. (9,10) リンパ球活性化機構(安友康二) リンパ球の分離方法の基本的手技と, その活性化測定方法を学ぶ.
5. (11) マラリア原虫の診断(前川洋一) マラリア原虫の分類とその鑑別方法を学ぶ.
6. (12~14) 口腔常在菌とバイオフィーム(三宅洋一郎・弘田克彦) 口腔常在菌の分離培養・同定などに関する基本的手技と, 細菌バイオフィームの作成法及びそれを用いた各種の実験法を学ぶ.
7. (15) 細菌感染症の分子遺伝学的検出法(小野恒子) 菌種特異的遺伝子マーカーを用いた細菌の検出と定量法について学ぶ.

**Evaluation Criteria)** 出席率と実習レポートによる.

**Re-evaluation)** (再試験) 実習なので再試験はしない. 出席率が60%に満たない学生は, 受講しなかった実習を, 次学年後期に追加して受けること.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217022>

**Contact)**

⇒ Miyake (+81-88-633-7329, [miyake@dent.tokushima-u.ac.jp](mailto:miyake@dent.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 8:00~ 8:45(e-mailでも対応します))

## Introduction to Clinical Medicine

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Susumu Ito · PROFESSOR, Takeshi Soeki · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Doi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Eiichi Bando · PROFESSOR, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR, Fumiaki Kawano · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 臨床医学の基礎知識について概説する。

**Outline** 講義

**Goal** 循環器, 呼吸器, 消化器, 腎臓, 神経・筋, 内分泌・代謝, 血液の各臨床領域における代表的な疾病につき, 発生機序および原因となる遺伝子などの異常, そして各々の疾患の病態生理を理解させ, 最新の診断および治療法の理論と実践を学ばせる。

**Schedule**

1. 消化器疾患の診断と治療 (担当 / 伊東 進)
2. 循環器疾患の診断と治療 (担当 / 添木 武)
3. 臨床医科学概論・神経系総論 1・2・3(担当 / 梶 龍児)
4. 腎臓病 1・2(担当 / 土井俊夫)
5. 顎口腔機能入門 1・2(担当 / 坂東永一)
6. 麻酔薬と精神機能 1・2(担当 / 中條信義)
7. 顎顔面領域の手術後のリハビリテーション 1・2(担当 / 河野文昭)
8. Medical nutrition theory
9. Nutrition and psychotic health
10. 循環器疾患の病態解析と時間医学 (担当 / 齋藤 憲)

**Evaluation Criteria** 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。

**Textbook** なし

**Reference** 講義の一部は e-learning 化しているので, e-learning 学習も出席として取り扱う。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217052>

**Contact**

⇒ Kaji (rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 水曜日の16:00-18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます: rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp). 他の教員についても, e-mail にて時間調節の上, 面談して下さい。)

**Multidisciplinary approaches**

2 units (selection) 1st-year

Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshinobu Nishida · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Mori · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 保健, 医療, 福祉を含めた統合的サービスを提供するために, 患者の持つ問題に対してどのようにアプローチする必要があるかを検討するための基礎となる知識を習得させる.

**Outline)** 疾患を有する患者に対して多職種が専門的立場からアプローチし, 問題解決の方法を模索する必要がある. そこで患者を含めた医療チーム形成, コミュニケーションの重要性につき講述する.

**Keyword)** *team approach, interdisciplinary collaboration, interdisciplinary team*

**Notice)** 講義の一部を集中講義でまもめて行うことがある.

**Goal)** 他の専門職種への理解を深める. コミュニケーションの重要性を理解する. 自らの職種の役割, 責任を自覚する.

**Schedule)**

1. 学際的連携によるチームケア研究の動向 (谷岡)
2. 学際的連携によるチームケア研究の効果測定 (谷岡)
3. 学際的連携モデル (谷岡)
4. 学際的連携を成功させるために必要な教育 (谷岡)
5. 学際的連携を成功させるための臨床教育とその方向性 (谷岡)
6. 学際的連携モデルの実践例 (谷岡)
7. 学際的連携の課題 (谷岡)
8. チーム医療と臨床検査-1(西田)
9. チーム医療と臨床検査-2(西田)
10. チーム医療における画像検査の関わり (選考中)
11. 脳卒中におけるチーム医療と画像診断 (選考中)
12. 画像診断およびIVRにおけるアプローチ-1(上野)
13. 画像診断およびIVRにおけるアプローチ-2(上野)
14. ガン看護とチーム医療 (森)
15. ガン看護とチーム医療 (森)

**Evaluation Criteria)** 授業態度, レポート

**Textbook)** 眞野元四郎ほか編著:『続:精神障害者のためのヘルスケアシステム; 学際的なチームケアモデルと実践のガイドライン』, ふくろう出版, 2003

**Reference)** 鷹野和美:『チーム医療論』, 医歯薬出版株式会社, 2004

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217007>

**Contact)**

⇒ Ueno (+81-88-633-9020, ueno@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週金曜日 16:30-17:30)

⇒ Harada (masafumi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Friday PM5:00~ 7:00)

⇒ Tanioka (+81-88-633-9021, tanioka@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 金曜18:00-19:00)

⇒ Nishida (+81-88-633-9060, nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Mori (+81-886337613, keimori@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Health Sciences

2 units (selection) 1st-year

Hiroshi Maezawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hitoshi Kubo · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 高度医療専門職者として必要な保健についての考え方および医療サービスの提供について理解する。

**Outline** 今日、健康に対する人々の価値観やニーズの多様化を考慮した保健の考え方やサービス提供のあり方を探求することが求められている。本講義ではこれらの問題を各分野の専門家が多角的に講義を行う。

**Keyword** 保健科学

**Goal** 保健科学の理念や研究課題について理解する。

**Schedule**

1. 保健学の理念を解説する (多田)
2. ヘルスプロモーションについて解説する (多田)
3. 地域で生活する高齢者を例に健康問題や課題を解説する (多田)
4. 医療における画像診断技術について解説する (久保)
5. 医療における放射線治療技術について解説する (久保)
6. 分子イメージングについて解説する (久保)
7. 放射線生物作用のメカニズムおよび遺伝子との関わりについて解説する (前澤)
8. 放射線の生物影響について解説する (前澤)
9. 医療放射線と健康との関わりについて解説する (前澤)
10. 医療と臨床検査について解説する (細井)
11. 輸血検査の基礎的知識と輸血医療について解説する (細井)
12. 免疫学および血液学検査の基礎知識および遺伝子診断法とその臨床意義について解説する (細井)
13. 病的状態における組織や細胞の形態学的変化について解説する (香川)
14. 病理検査(組織診, 細胞診)の果たす役割, 意義について解説する (香川)
15. 分子生物学的手法を用いた新しい病理検査について解説する (香川)
16. 試験

**Evaluation Criteria** 試験, レポート, 出席状況

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217009>

**Contact**

⇒ Maezawa (+81-88-633-9052, hmaezawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: 月曜日18:00~ 19:00)

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp)  
MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Kagawa (+81-88-633-9065, kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kubo (+81-88-633-9059, kubo@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Hosoi (633-9062, hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日(15:00-17:00))

## Seminar in Chronomedicine

4 units (selection) 1st-year

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 生体リズムや概日周期に関する文献講読や議論を通じて、各種臨床病態における自律神経の関与について考察すると共に、ホルター心電図のデータを利用して、周波数解析等による心拍変動解析を実践し、不整脈の日内リズムや種々の疾患に対するストレスや自律神経の影響を検討する。

**Outline)** 演習

**Goal)** ホルター心電図を利用した周波数解析等による心拍変動解析より、不整脈の日内リズムや種々の疾患に対するストレスや自律神経の影響を検討できる医療技術者の育成をめざす。

**Schedule)**

1. ホルター心電図の記録法, 解析法
2. 心拍変動解析演習 (時系列解析)
3. 心拍変動解析演習 (周波数解析)
4. 心拍変動解析演習 (べきスペクトルの解析)
5. 心拍変動解析演習 (ローレンツプロット解析, ほか)
6. 心拍変動のサーカディアンリズム
7. 各種病態と心拍変動, サーカディアンリズム (文献講読)
8. レポート

**Evaluation Criteria)** レポート, 演習態度等により評価する。

**Reference)**

- ◇ 齋藤 憲, 大塚邦明ほか:ホルター心電図 (医学出版社)
- ◇ 大塚邦明:時間医学とヤヌス医学 (メディカルレビュー社)

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217032>

**Contact)**

⇒ Saito (+81-88-633-9064, [saito@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:saito@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 火曜日午後(15:00-17:00))

## Lecture in Chronomedicine

2 units (selection) 1st-year

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 循環器領域の電気生理学的検査法について解説を行うと共に、心電図等の生理学的検査に潜む生体リズムの解析や評価より、種々の臨床病態の成因について論議する。また、ホルター心電図等を利用した心拍変動解析や血圧変動解析に関する内外の知見より、種々の疾患の病因となるストレスや自律神経の影響を論議する。

**Outline)** 講義

**Goal)** 心臓電気生理学的検査法やホルター心電図による心拍変動解析などにより、種々の疾患の病因となるストレスや自律神経の影響を議論できる医療技術者を養成する。

**Schedule)**

1. 心臓の電気生理学的基礎
2. 生体リズムの概要
3. ホルター心電図による概日周期の解析
4. 心拍変動解析法 (時系列解析)
5. 心拍変動解析法 (周波数解析)
6. 心拍変動解析法 (べきスペクトルの解析)
7. 高血圧症と血圧変動
8. 心臓突然死の時間周期
9. 不整脈の発生と日内リズム
10. レポート

**Evaluation Criteria)** レポート，出席等により総合的に評価する。

**Reference)**

- ◇ 齋藤 憲，大塚邦明ほか:ホルター心電図 (医学出版社)
- ◇ 大塚邦明:時間医学とヤヌス医学 (メディカルレビュー社)

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217033>

**Contact)**

⇒ Saito (+81-88-633-9064, [saito@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:saito@medsci.tokushima-u.ac.jp)) **MAIL** (Office Hour: 火曜日午後(15:00-17:00))



## seminar in pathology

4 units (selection) 1st-year

Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 病理形態学的研究の基礎知識を得ると共に、新しい病理組織学的検査法の評価や病理解析における意義を知ることがを目的とする。

**Outline)** 免疫組織化学や分子生物学的手法を用いた人体病理に関する論文を講読し、研究の基礎的知識を得るとともに、新しい病理組織学的検査法の評価や病態解析における意義について教授して、研究計画の立て方を学ぶ

**Goal)** 病理形態学的研究の基礎知識を得ると共に、新しい病理組織学的検査法の評価や病理解析における意義を知ることがを目標とする。

### Schedule)

1. 病理形態学的検査法の意義、特徴
2. 種々の病理形態学的検査法
3. 病理形態学的検査と他の検査
4. 腫瘍の病理形態学 (1)
5. 腫瘍の病理形態学 (2)
6. 腫瘍の病理形態学 (3)
7. 腫瘍の病理形態学 (4)
8. 腫瘍の病理形態学 (5)
9. 新しい病理形態学的検査法
10. 英語論文抄読 (1)
11. 英語論文抄読 (2)
12. 英語論文抄読 (3)
13. 英語論文抄読 (4)
14. 英語論文抄読 (5)
15. 英語論文抄読 (6)
16. 発表・検討会

**Evaluation Criteria)** 授業に対する姿勢、出席状況、レポート、発表・検討会での成果を総合的に評価する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217043>

### Contact)

⇒ Kagawa (+81-88-633-9065, [kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## histopathology and pathological technology

2 units

Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 病気の原因と発生機序について細胞レベル，組織レベル，個体レベルの変化と関連させて理解できることを目的とする。

**Outline)** 病気の原因と発生機序について細胞レベル，組織レベル，個体レベルの変化と関連させて理解できることを目的とした講義を行う。さらに病理組織学的検索の方法として，免疫組織化学や分子生物学的手法を用いた形態学的同定法も取りあげる。

**Goal)** 病気の原因と発生機序について細胞レベル，組織レベル，個体レベルの変化と関連させて理解できることを目標とする。

### Schedule)

1. 肉眼変化と組織学的変化
2. 組織学的変化と超微形態的变化
3. 種々の細胞障害
4. 炎症における細胞や組織の変化
5. 修復機転における細胞や組織の変化
6. 環境や栄養による細胞や組織の変化
7. 感染症における細胞や組織の変化
8. 代謝異常における細胞や組織の変化
9. 免疫組織化学の基礎
10. 免疫組織化学の応用
11. 免疫組織化学における注意点
12. In situ hybridization
13. その他の特殊技術
14. 病理形態学の限界
15. 将来の病理形態学
16. 定期試験

**Evaluation Criteria)** 出席状況，受講態度，レポート，定期試験などを総合的に判断する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217044>

### Contact)

⇒ Kagawa (+81-88-633-9065, [kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## Seminar in Cells and Immunity analytics

4 units (selection) 1st-year

Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 細胞・免疫解析学の専門的知識および基本的な解析法を理解し、さらに研究の進め方や発表・討論能力を養う。

**Outline)** 輸血や骨髄移植時の適合性に関与する血液型糖鎖抗原の発現と、免疫細胞の分化・機能の解析に必要な検査技術に関する文献を講読し、発表・討論を行う。

**Goal)** 細胞・免疫解析学の専門的知識および基本的な解析法を理解し、さらに研究の進め方や発表・討論能力を養う。

### Schedule)

1. 細胞膜上の血液型糖鎖抗原の発現に関する英語論文抄読 (4回)
2. 免疫細胞の分化・機能解析に関する英語論文抄読 (4回)
3. 免疫生物学「原書第5版」輪読 (8回)

**Evaluation Criteria)** 授業における発表・討論等により評価する。

**Textbook)** 参考書:免疫生物学「原書第5版」, 監修:笹月健彦, 南江堂

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217049>

### Contact)

⇒ Hosoi (633-9062, [hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 火曜日(15:00-17:00))

## Topics in Cells and Immunity analytics

2 units (selection) 1st-year

Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 臨床・研究で活用できる細胞・免疫解析学の専門的知識・免疫学的解析法や遺伝子診断法の基礎的技術を理解させる。

**Outline)** 生体における免疫システムである自己・非自己認識に関与する細胞表面抗原の変化や血液細胞の分化・機能を解明するための各種解析技術およびその意義について、特に輸血や移植免疫反応において重要である血液型糖鎖抗原や免疫細胞の解析から講義する。

**Goal)** 臨床・研究で活用できる細胞・免疫解析学の専門的知識・免疫学的解析法や遺伝子診断法の基礎的技術を理解する。

### Schedule)

1. 免疫学の基本概念 (1)
2. 免疫学の基本概念 (2)
3. 生体防御と自然免疫
4. 血液細胞の分化・機能
5. 輸血および移植における免疫反応 (1)
6. 輸血および移植における免疫反応 (2)
7. 血液型糖鎖抗原 (1)
8. 血液型糖鎖抗原 (2)
9. 血液型糖鎖抗原の解析法
10. 免疫細胞の機能発現 (1)
11. 免疫細胞の機能発現 (2)
12. 免疫細胞の機能解析法
13. 細胞工学の基礎 (1)
14. 細胞工学の基礎 (2)
15. 細胞工学の基礎 (3)
16. まとめ

**Evaluation Criteria)** レポートおよび受講態度等から総合的に評価する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217050>

### Contact)

⇒ Hosoi (633-9062, [hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 火曜日(15:00-17:00))

## Exercise in Molecular Medical Microbiology and Infectious Diseases

4 units (selection) 1st-year

Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 医学・医用検査学領域における感染制御と遺伝子検査の全体像を把握する。

**Outline** 病原細菌の発症のメカニズムと遺伝子検査法に関する学術論文を読み、特論の内容理解と病原微生物の研究のための基礎知識を学ぶ。

**Goal** 細菌の病原性に関する欧文の研究論文を読み、感染制御・遺伝子検査について理解する。

### Schedule

1. Molecular Cloning 輪読 1
2. Molecular Cloning 輪読 2
3. Molecular Cloning 輪読 3
4. Molecular Biology of the Gene 輪読 1
5. Molecular Biology of the Gene 輪読 2
6. Molecular Biology of the Gene 輪読 3
7. 英語論文抄読 1
8. 英語論文抄読 2
9. 英語論文抄読 3
10. 英語論文抄読 4
11. 英語論文抄読 5
12. 英語論文抄読 6
13. 英語論文抄読 7
14. Presentation 1
15. Presentation 2

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217023>

### Contact

⇒ Ono (+81-88-633-9061, [ono@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ono@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## Molecular Analysis in Medical Microbiology and Infectious Diseases

2 units (selection) 1st-year

Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 感染症の発症のメカニズムを理解し、疾病の予防と診断法の開発・研究方法について学ぶ。

**Outline)** 病原微生物の病原性発現のメカニズムの分子遺伝学的解析法と感染制御に関する研究について理解する。

**Goal)** 主要な病原細菌の遺伝子検査法の原理と病原遺伝子発現機構について理解し、新しい臨床検査技術開発のための知識を修得する。

### Schedule)

1. 細菌遺伝子検査序論
2. 菌種特異的遺伝子解析について 1
3. 菌種特異的遺伝子解析について 2
4. 菌種特異的遺伝子解析について 3
5. 菌種特異的遺伝子解析について 4
6. 感染制御序論
7. 病原性に関与する遺伝子発現とその制御 1
8. 病原性に関与する遺伝子発現とその制御 2
9. 病原性に関与する遺伝子発現とその制御 3
10. 病原性に関与する遺伝子発現とその制御 4
11. 細菌の抗菌薬感受性に関する分子遺伝学的アプローチ 1
12. 細菌の抗菌薬感受性に関する分子遺伝学的アプローチ 2
13. 細菌の抗菌薬感受性に関する分子遺伝学的アプローチ 3
14. 細菌の抗菌薬感受性に関する分子遺伝学的アプローチ 4
15. まとめ

**Evaluation Criteria)** レポートおよび受講態度等を総合的に評価する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217024>

### Contact)

⇒ Ono (+81-88-633-9061, [ono@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ono@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL



## Exercise in Artificial Reproductive Technology

4 units (selection) 1st-year

Toshiyuki Yasui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Mayumi Umeno · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 生殖補助医療等に関する最新の論文を読み、科学的な思考法を理解し、仮説の立て方や研究計画の立案さらにデータの分析の実際を具体的に修得する。

**Outline** 生殖補助医療ならびに不妊症学に関する最新の論文を読ませ、仮説の立て方、研究計画の立案およびその実証法などを理解する。

**Fundamental Lecture** “Artificial Reproductive Technology”(1.0)

**Goal** 仮説を立て、研究計画を立案できる

**Schedule**

1. 研究テーマに関する英語論文を購読する
2. 研究計画を立案する

**Evaluation Criteria** 立案した研究計画書を評価する

**Reference** Fertility and Sterility, Human Reproduction, Biology of Reproduction

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217034>

**Contact**

⇒ Yasui (yasui@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Umeno (+81-88-633-9067, umeno@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Artificial Reproductive Technology

2 units (selection) 1st-year

Toshiyuki Yasui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Mayumi Umeno · ASSOCIATE PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 精子, 卵子ならびに胚の形態, 特性および形成発育過程を理解するとともに, 生殖補助医療を実施するために必要な培養法, 凍結保存法, 顕微授精法に関する基礎知識を修得する.

**Goal)** 精子, 卵子ならびに胚の形態, 特性および形成発育過程を述べることができる. 生殖補助医療を実施するために必要な培養法, 凍結保存法, 顕微授精法に関する基礎知識を理解している.

### Schedule)

1. 卵子の形態と特質
2. 卵子の形成過程と細胞周期
3. 精子の形態と受精能獲得
4. 受精過程
5. 胚の初期発生
6. 全能性と分化
7. 精子の培養法
8. 採卵法と成熟卵の形態
9. 体外受精法
10. 精子と卵の凍結保存
11. 胚の凍結保存法
12. 顕微授精法
13. 卵の体外成熟培養
14. 卵の人工的活性化
15. 無精子症に関する遺伝子検査
16. 試験

**Evaluation Criteria)** 口頭試問

**Re-evaluation)** 再試験を実施する

**Textbook)** 生命の誕生に向けて 生殖補助医療 胚培養の理論と実際 日本哺乳動物卵子学会編 近代出版

**Reference)** 新しい生殖医療技術のガイドライン 日本不妊学会編 金原出版

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217035>

### Contact)

⇒ Yasui (yasui@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Umeno (+81-88-633-9067, umeno@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

**Research in Advanced Medical Technology**

12 units (compulsory) 2nd-year

Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 高度化した疾病の診断や病態解析を行う高度専門家教育を目的とする。**Outline)** 高度専門化教育のために、生理機能解析学、病理解析学、細胞・免疫解析学、感染制御・遺伝子検査学、生殖補助医療学等の研究手法を用いて新しい検査法や解析法の開発と研究に関する指導を行う。**Goal)** 高度化した疾病の診断や病態解析を行う高度専門家教育を目標とする。**Schedule)**

1. 生理学的手法を用いた生体機能の解析から、種々の疾患の病態解明や心血管事故予防につながる研究・指導を行う。(斎藤)
2. 感染症の分子遺伝学的手法による迅速診断法およびバイオフィルムの抗菌薬抵抗性獲得機構に関する研究・指導を行う。(小野)
3. 手術や剖検で得られた材料をもとに病理組織学的、免疫組織化学的検討を行い、病態解析に関する研究・指導を行う。(香川)
4. 生殖補助医療の臨床成績を向上するために、臨床応用可能な卵のたいがい成熟培養法や卵の活性化法の開発に関わる基礎研究・指導を行う。(山野)
5. 輸血・免疫反応において重要な血液型糖鎖抗原の発現機構および免疫細胞の細胞内 Ca<sup>2+</sup>シグナル伝達機構とその機能発現について研究・指導を行う。(細井)
6. 種々の臨床検査情報に基づく基準範囲に関する研究を行う。また IT を用いるマルチメディア教材の開発に関する研究・指導を行う。(西田)
7. 1) 吸入発癌物質の発癌過程を解明するため、クロム工場の労働者の肺癌や前癌病変のがん関連遺伝子や DNA 修復遺伝子の解析, 2) 肺癌のリンパ節転移の機序を解明するため、肺癌細胞株を同所性に移植した SCID マウスモデルを作成し、癌のリンパ管新生やリンパ行性転移因子の同定・解析, 3) 胸腺腫の悪性度を評価する指標の同定・解析, などについて研究・指導を行う。(近藤)

**Evaluation Criteria)** 研究に対する姿勢や態度、発表を総合的に評価する。**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217015>**Contact)**

- ⇒ Saito (+81-88-633-9064, [saito@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:saito@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: 火曜日午後(15:00-17:00))
- ⇒ Nishida (+81-88-633-9060, [nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#)
- ⇒ Kagawa (+81-88-633-9065, [kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kagawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#)
- ⇒ Ono (+81-88-633-9061, [ono@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ono@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#)
- ⇒ Hosoi (633-9062, [hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:hosoi@medsci.tokushima-u.ac.jp)) [MAIL](#) (Office Hour: 火曜日(15:00-17:00))

## 腫瘍制御学特論

2 units

Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 悪性腫瘍の生物学的特性 (発癌・浸潤・転移など) の基本的知識を教授

**Outline)** 悪性腫瘍の生物学的特性 (発癌・浸潤・転移など) の基本的知識を教授  
および論文を講読する。さらに、その知識に基づいた悪性腫瘍の新しい診断  
及び治療法の開発を目指した教育を行う。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216977>

## 腫瘍制御学演習

4 units

Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 悪性腫瘍の新しい診断及び治療法の開発のために、分子生物学的手法を理解し、学ぶ。

**Outline** 悪性腫瘍の発癌・浸潤・転移のメカニズムを理解し、悪性腫瘍の新しい診断及び治療法の開発のために、論文の講読と研究計画の立案および実証の方法について指導する。

**Keyword** 悪性腫瘍, 発がん, 分子生物学, 診断法, 治療法

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216976>

## **Chapter 2**

### **Doctor's Degree**



## Health Sciences — Nursing Sciences

### SYLLABUS OF SUBJECTS

● 全専攻系共通カリキュラム科目

**Introduction to Biological Ethics** ... Katagiri・Kitamura・Terao・Nakajo・Minakuchi / 1st-year(2nd semester) ..... 110

**Clinical Psychology** ... Sato・YAMAMOTO・Sakai・Fukumori・Mitome / 1st-year(1st semester) 111

**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics** ... Arisawa・Ito・Uemura・Yamauchi・Tanioka・Tokumura・Hinoda・Moriguchi・Yanagawa / 1st-year(2nd semester) 112

**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English** ... Tomita・Kaji・Fukui・Nakaya・Okazaki・Nagashino・Fukui・Kalubi / 1st-year(2nd semester) ..... 113

● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

**Human Science (Basic human science from structure to function)** ... Rokutan・Kawai・Masuda / 1st-year(1st semester) ..... 114

**A Training of Microbiology and Immunology** ... Miyake・Adachi・Yasutomo・Ono・Kuwahara・Uchiyama・Maekawa・Hirota / 1st-year(2nd semester) ..... 115

**Introduction to Clinical Medicine** ... Kaji・Ito・Soeki・Doi・Bando・Nakajo・Kawano・Takeda・Saito / 1st-year(1st semester) ..... 116

● 保健学専攻共通科目

**Advance health sciences** ... Tada・Tomotake・Ueno・Yasui / 1st-year ..... 117

● 保健学専攻専門科目

**Nursing scientific research methodology** ... Haku・Tada・Sekido・Tamura・Kawanishi 118

**臨床試験学** ... Kondo・Yanagawa ..... 119

**医用情報解析学** ... Nagashino・Yoshinaga・Kondo ..... 120

**分子解析法** ... Ono・Hosoi ..... 121

**Theory of throughout the life healthy support nursing** ... Kawanishi・Sekido・Tada・Tamura ..... 122

**Practice of throughout the life healthy support nursing** ... Kawanishi・Sekido・Tada・Tamura ..... 123

**Research of throughout the life healthy support nursing** ... Kawanishi・Sekido・

Tada・Tamura ..... 124

**成育医療学特講** ... Maeda・Yamauchi・Ninomiya・Yasui・Tomotake ..... 125

**成育医療学特講演習** ... Maeda・Yamauchi・Ninomiya・Tomotake・Yasui ..... 126

**成育医療学特別研究** ... Yasui・Tomotake ..... 127

## Introduction to Biological Ethics

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Seiichiro Kitamura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR

Kazuo Minakuchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** バイオサイエンスおよび医療に従事する者は、人権、生命倫理に十分な配慮を行い、個人情報保護、実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関わる基本的知識を修得することを目的としている。

**Outline)** 生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が、経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。

**Notice)** 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。

### Schedule)

1. 「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について (担当者: 板倉 光夫)
2. 「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」 (担当者: 太田 房雄)
3. 「キャンパスハラスメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」 (担当者: 北村 清一郎)
4. 「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」 (担当者: 久保 真一)
5. 「大学における人権問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
6. 「組織検体取り扱い上の倫理的問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
7. 「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」 (担当者: 寺尾 純二)
8. 「尊厳死や安楽死など生命倫理について」 (担当者: 中條 信義)
9. 「遺伝医学の視点」 (担当者: 中堀 豊)
10. 「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍) の遺伝カウンセリング」 (担当者: 中堀 豊)
11. 「動物実験倫理」 (担当者: 松本 耕三)
12. 「臨床治験に関する倫理」 (担当者: 水口 和生)
13. 「ヒト胚の倫理的な地位」 (担当者: 山野 修司)
14. 「臓器移植の倫理的問題(仮題)」 (担当者: 井藤 久雄・予定)
15. (未定)

**Evaluation Criteria)** 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ、さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218234>

### Contact)

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kitamura (口腔顎顔面形態学分野教授室, +81-88-633-7319, kitamura@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 前後期:金曜日 12時 ~ 13時)

⇒ Terao (+81-88-633-7087, terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakajo (+81-88-633-7366, nakajo@dentclin.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Minakuchi (+81-88-633-7212, minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Clinical Psychology

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kenji Sato · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Mayumi YAMAMOTO · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Motohiro Sakai · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES

Takaki Fukumori · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Masato Mitome · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題の概説

⇒ Mitome (mitome@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 三留:水曜日  
の12:00~ 13:00(e-mail により調整可能))

**Outline** 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎の習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日的課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。

**Notice** e-learning 対応。

**Goal** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる

**Schedule**

1. 臨床心理学の定義と対象 (佐藤)
2. 臨床心理学の測定方法 (1) / パーソナリティの査定法 (福森)
3. 心理療法・カウンセリングとは (福森)
4. 心理療法の基礎 (1) / 精神分析 (福森)
5. 臨床心理学の測定方法 (2) / 知能、発達の査定法 (山本)
6. 心理療法の基礎 (2) / 分析心理学、クライアント中心療法 (山本)
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題 (山本)
8. 行動理論と行動療法 (境)
9. 認知療法 / うつ病 (境)
10. 認知行動療法 / 不安障害 (境)
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際 / ひきこもりに焦点を当てて (境)
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法 (佐藤)
13. 摂食障害の認知行動療法 (佐藤)
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法 (佐藤)

**Evaluation Criteria** 対面講義、e-learning とも受講とレポート提出を以て出席扱い。対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learning の場合、視聴記録(受講)とMLS オンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者

**Re-evaluation** 再試験無し

**Textbook** 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218235>

**Contact**

**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Kokichi Arisawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiro-O Ito · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hirokazu Uemura · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Aiko Yamauchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Akira Tokumura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Daisuke Hinode · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroki Moriguchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target**) 1, Clinical trial as a tool to establish clinical evidence 2. The role of the IT in the medical treatment and the hospital management are outlined. 3. Outline analytical skills for clarifying the phenomenon about Mental Health and Welfare. 4. Outline epidemiology and analytical methods for oral health promotion and/or oral disease prevention. 6. Outline damages from medicines and its etiology and prevention. 7. Outline designing of surveys and statistical analysis of data for writing a thesis.

**Outline**) 1) Principles and practice of clinical trial from scientific and ethical viewpoint will be reviewed. 2) The usage of IT and the method of the management in the university hospital are outlined. 3) We will explain the statistical method for clarifying the feature of phenomenon based on previous work in Mental Health and Welfare. 4) We will explain the etiology of oral disease and its prevention based on the evidence of oral sciences. 6) Instruct background and etiology of several examples of damages from medicines and discuss possible prevention of the damages. 7) Basic aspects of statistical analysis, such as type of data and appropriate treatment of data, and meaning of hypothesis testing, will be summarized. In addition, practice of data analysis will be done using SPSS.

**Notice**) It is possible to take a lesson by e-learning.

**Goal**) The goal is to deepen one's understanding of contents presented during lectures, regarding social medicine, pharmaceutical science and dentistry.

**Schedule**)

1. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
2. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
3. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
4. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
5. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)
6. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)

7. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
8. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
9. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (1) (担当者: Shu-ichi Ueno)
10. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (2) (担当者: Tetsuya Tanioka)
11. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Hiro-o Ito)
12. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Daisuke Hinode)
13. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
14. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
15. What is damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)
16. What is the damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)

**Evaluation Criteria**) Reports should be submitted on questions presented during lectures. Grades are determined by summing points from all instructors.

**Re-evaluation**) In principle, there is no reexaminations.

**Textbook**) Teaching materials designated by each instructor will be used.

**Contents**) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218231>

**Contact**)

⇒ Arisawa (+81-88-633-7071, arisawa@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: Please contact each instructor by an e-mail.)

**Note**) Different classrooms may be used according instructors.

**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Shuhei Tomita · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH  
 Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES  
 Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Bukasa Kalubi · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 21世紀に医学、歯学、薬学、栄養学、保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。

**Outline)** 研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり、海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたりすることは、研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで、本授業では医学英語論文、用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に、医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い、発表技術の向上を目指す。

**Notice)** 1) 授業は後期のみを開講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが、講師の事情等により変更されることがある。2) 講義の一部は e-learning 化されているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。3) 20分以上の遅刻は出席と見なさない。

**Schedule)**

1. 生物医学雑誌投稿に要求される条件 (I) (担当者: Fukui Kiyoshi)
2. 生物医学雑誌投稿に要求される条件について (II) (担当者: Fukui Kiyoshi)
3. 研究, 論文, 学会発表の進め方 (I) (担当者: 市原 明)
4. 研究, 論文, 学会発表の進め方 (II) (担当者: Ichihara Akira)
5. 論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方 (I) (担当者: 長篠 博文)
6. 論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方 (II) (担当者: 長篠 博文)
7. 学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて (担当者: 富田 修平)
8. 論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果, 考察の書き方— (担当者: 中屋 豊)
9. 英語による PowerPoint presentation についての要点 (担当者: 梶 龍児)
10. 英語論文の特性と日本語論文との比較 (担当者: 林 良夫)
11. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
12. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
13. 研究の区切りとしての論文作成 I (担当者: 福井裕行)
14. II

**Evaluation Criteria)** 講義への出席, 随時の試験, 受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。再試験はない。

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218236>



## Human Science (Basic human science from structure to function)

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tomoko Kawai · ASSOCIATE PROFESSOR, Kiyoshi Masuda · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 生体を構成する組織や器官の構造と働きを理解するため、基本的な生体物質と細胞についての講義をし、細胞レベルから見たからだの働きについて理解させる。

**Outline)** 細胞の基本構造と機能、遺伝子からタンパク質を合成する仕組み、細胞の情報伝達、細胞の増殖・分化・死の分子機構、受精、発生について講義を行い、メデイカルサイエンス研究を行うための基礎細胞生物学についての講義を行う。

### Schedule)

1. Introduction
2. DNA, Chromosomes, and Genomes
3. Replication, Repair, and Recombination
4. From DNA to Protein
5. Control of gene expression
6. Membrane Structure
7. Membrane Transport
8. Mitochondria
9. Intracellular Traffic
10. Signal Transduction
11. Cytoskeleton
12. Cell Cycle and Apoptosis
13. Cell Division
14. Genetics
15. Cellular Stress Response
16. Summary

**Evaluation Criteria)** 出席状況、筆記試験、又はレポート等により評価する。

**Textbook)** エッセンシャル細胞生物学

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217008>

### Contact)

⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 水曜日の16:00~ 18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます))



## A Training of Microbiology and Immunology

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Yoichiro Miyake · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Akio Adachi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Koji Yasutomo · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Tomomi Kuwahara · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneo Uchiyama · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yoichi Maekawa · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Katsuhiko Hirota · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 微生物の取り扱いの基本, 及び免疫学的実験法の基本を学ぶ

**Outline)** . . .

**Notice)** 1. 病原微生物実習室で行うので, それ専用の自分の白衣とスリッパ(上履き)を持参のこと(桑原知巳). 2. 白衣と筆記用具を持参のこと(三宅洋一郎・弘田克彦).

**Schedule)**

1. (1~4) 細菌学実験の基本操作と常在菌や病原菌の分離(桑原知巳) / 培地の作製と培養, 滅菌・消毒法, 無菌操作などの基本的手技を学び, 常在菌や病原菌の分離・同定を行い, 身近な細菌の性状を理解する.
2. (5, 6) 分子ウイルス学的解析法 1(足立昭夫) バイオハザードや分子遺伝学等, 現代ウイルス学の基礎知識を習得するとともに基本的技能について学ぶ.
3. (7, 8) 分子ウイルス学的解析法 2(内山恒夫) ウイルスの同定法やウイルス感染の解析法に関する知識を習得し, その基本的手技について学習する.
4. (9,10) リンパ球活性化機構(安友康二) リンパ球の分離方法の基本的手技と, その活性化測定方法を学ぶ.
5. (11) マラリア原虫の診断(前川洋一) マラリア原虫の分類とその鑑別方法を学ぶ.
6. (12~14) 口腔常在菌とバイオフィルム(三宅洋一郎・弘田克彦) 口腔常在菌の分離培養・同定などに関する基本的手技と, 細菌バイオフィルムの作成法及びそれを用いた各種の実験法を学ぶ.
7. (15) 細菌感染症の分子遺伝学的検出法(小野恒子) 菌種特異的遺伝子マーカーを用いた細菌の検出と定量法について学ぶ.

**Evaluation Criteria)** 出席率と実習レポートによる.

**Re-evaluation)** (再試験) 実習なので再試験はしない. 出席率が60%に満たない学生は, 受講しなかった実習を, 次学年後期に追加して受けること.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217022>

**Contact)**

⇒ Miyake (+81-88-633-7329, [miyake@dent.tokushima-u.ac.jp](mailto:miyake@dent.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 8:00~ 8:45(e-mailでも対応します))

## Introduction to Clinical Medicine

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Susumu Ito · PROFESSOR, Takeshi Soeki · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Doi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Eiichi Bando · PROFESSOR, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR, Fumiaki Kawano · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 臨床医学の基礎知識について概説する。

**Outline** 講義

**Goal** 循環器、呼吸器、消化器、腎臓、神経・筋、内分泌・代謝、血液の各臨床領域における代表的な疾病につき、発生機序および原因となる遺伝子などの異常、そして各々の疾患の病態生理を理解させ、最新の診断および治療法の理論と実践を学ばせる。

**Schedule**

1. 消化器疾患の診断と治療 (担当 / 伊東 進)
2. 循環器疾患の診断と治療 (担当 / 添木 武)
3. 臨床医科学概論・神経系総論 1・2・3(担当 / 梶 龍兒)
4. 腎臓病 1・2(担当 / 土井俊夫)
5. 顎口腔機能入門 1・2(担当 / 坂東永一)
6. 麻酔薬と精神機能 1・2(担当 / 中條信義)
7. 顎顔面領域の手術後のリハビリテーション 1・2(担当 / 河野文昭)
8. Medical nutrition theory
9. Nutrition and psychotic health
10. 循環器疾患の病態解析と時間医学 (担当 / 齋藤 憲)

**Evaluation Criteria** 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。

**Textbook** なし

**Reference** 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217052>

**Contact**

⇒ Kaji (rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 水曜日の16:00-18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます: rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp). 他の教員についても、e-mail にて時間調節の上、面談して下さい。)

## Advance health sciences

2 units (selection) 1st-year

Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiyuki Yasui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 本科目を受講することにより保健医療学の課題を理解し、将来展望を考える。

**Outline)** 保健学専攻の2領域の先端的なトピックス及びそれぞれの領域では区分しにくい学際性の強い総合的な領域のトピックスに関し、講義を行う。また内外の著名な講師を招いて講演を行う。

**Keyword)** *health*, 保健医療学, 先端医療

**Notice)** 積極的に課題をもって臨むこと

**Goal)** 保健医療学における課題を理解する

**Schedule)**

1. こころの病気の分子保健医療学について (友竹正人)
2. こころの病気の分子薬理学について (友竹正人)
3. 医療における情報化について (上野淳二)
4. 医療における情報化について (上野淳二)
5. 更年期における医療学 (安井敏之)
6. 生殖医療における医療学 (安井敏之)
7. 1次予防を中心とした健康課題について解説する (多田)
8. QOL 評価の課題を解説する (多田)
9. 研究検討 1(友竹正人)
10. 研究検討 2(上野淳二)
11. 研究検討 3(新任教員)
12. 研究検討 4(多田敏子)
13. 討論 1
14. 討論 2
15. まとめ

**Evaluation Criteria)** 講義時に出した課題のレポート (多田)

**Reference)** 随時紹介する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217010>

**Contact)**

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, [tada@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tada@medsci.tokushima-u.ac.jp))

MAIL (Office Hour: 毎週火曜日16:00以降)

## Nursing scientific research methodology

2 units

Mari Haku · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 看護学研究方法を探究する。

**Keyword)** 看護学, 研究

**Relational Lecture)** “Theory of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Practice of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Research of throughout the life healthy support nursing”(0.5)

**Schedule)**

1. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
2. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
3. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
4. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
5. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
6. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
7. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
8. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
9. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
10. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
11. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
12. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
13. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
14. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
15. 看護学研究における介入研究を中心に理論の活用について教授する (川西)
16. 看護学研究における介入研究を中心に理論の活用について教授する (川西)

**Evaluation Criteria)** レポートや授業中の参加度による

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217045>

**Contact)**

⇒ Kawanishi (保健学科3階, +81-88-633-9047, ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: メールで連絡下さい。調整します。)

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日 18:00~ 19:00)

## 臨床試験学

Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target** 「臨床試験」の目的, 内容について及びCRC(臨床試験コーディネーター)の仕事について教授する.

**Outline** 新しい「薬」を開発するためには, 「薬の候補物質」について動物で効果や毒性を調べるだけでなく, 人での効き目(有効性)や副作用(安全性)を確認する必要がある. 人での有効性や安全性について調べる試験を一般に「臨床試験」と呼んでいる. 「臨床試験」の目的, 内容について教授する. Clinical Research Coordinator CRC(臨床試験コーディネーター)とは, 臨床試験が適正かつ円滑に実施できるようサポートする専門で, 主に看護師, 薬剤師, 検査技師で構成されておる. CRCの仕事についても教授する.

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217055>

## 医用情報解析学

Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tadashi Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Outline)** 保健学研究における多様な観点から生体情報の解析原理・方法を学び、研究方法の新しいアイデアを想起する能力や幅広い問題解決能力を養う。▼制御理論の概念、制御システムの基本的解析方法から高度な解析手法まで総括的に講述し、その生体信号の計測・情報処理への応用について解説する。(長篠) ▼サーカディアンリズムおよびシナプス結合神経振動子系の数理モデルにみられる振動応答の解析方法を講述する。非線形力学系の定性的分岐理論を基盤とした解析を動的力学系モデルに適用し、生体リズムの周期的振動やカオス現象などの発現メカニズムが理解できることを解説する。(吉永) ▼医用画像データの解析を目的とした人工ニューラルネットワーク理論や人工知能技術について解説し、これらの技術を用いた各種臓器の三次元医用画像解析について解説する。(近藤)

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室 (吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) [MAIL](mailto:yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)  
⇒ Kondo (+81-88-633-9024, kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp) [MAIL](mailto:kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp)

**Relational Lecture)** “Advanced Lecture on Medical Information Engineering”  
(0.5)

### Schedule)

1. 状態方程式と伝達関数 (長篠)
2. 神経回路モデルの状態方程式とその解析 (長篠)
3. 安定性と安定判別法 (長篠)
4. システムの安定化 (1)(長篠)
5. システムの安定化 (2)(長篠)
6. 非線形力学系と生体モデル (吉永)
7. 連続時間力学系理論 (1) (吉永)
8. 連続時間力学系理論 (2) (吉永)
9. 連続時間力学系の解析手法 (吉永)
10. 生体モデルの解析 (吉永)
11. 3次元医用画像処理 (1)(近藤)
12. 3次元医用画像処理 (2)(近藤)
13. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (1)(近藤)
14. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (2)(近藤)
15. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (3)(近藤)
16. まとめ

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217021>

### Contact)

⇒ Nagashino (A312, +81-88-633-9025, nagashino@medsci.tokushima-u.ac.jp)  
[MAIL](mailto:nagashino@medsci.tokushima-u.ac.jp) (Office Hour: 毎週水曜16~17時, 19時~20時 保健学科A棟3階長篠教員研究室)



## 分子解析法

Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 先進的な保健医療技術の研究開発に必須である個々の遺伝子・蛋白の解析および網羅的なゲノム及びプロテオミクス解析等の手法を習得させる。

**Schedule)**

1. (小野担当) 遺伝子・タンパク質及びRNAの微量定量法および遺伝子変異の検出法を習得させ、感染症や遺伝子多型に基づく疾患の診断に役立つ手法を教授する。
2. (細井担当) 細胞機能を mRNA 発現による遺伝子解析およびフローサイトメーターを用いた細胞表面抗原の解析から解説し、遺伝子・蛋白レベルでの解析法を教授する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217018>

## Theory of throughout the life healthy support nursing

2 units

Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 生涯にわたる健康生活を支援するために必要な基盤となる理論や看護方略の開発や評価について探究する。

**Outline)** 生涯にわたる健康生活を支援するために必要な基盤となる理論や看護技術の科学的根拠及び対象者の保健行動を支援するための学習支援方略の開発や評価、支援する看護師の育成方法の開発や評価について探究する。さらに、脳・神経系疾患や手術により健康を障害された人に対する回復支援方法及び地域における健康生活を支援するヘルスケアシステムの構築や実践の評価方法の開発・検証・実践の方法論を探究する。

**Keyword)** 看護学, *health*, *quality of life*

**Fundamental Lecture)** “Nursing scientific research methodology”(1.0)

**Relational Lecture)** “Research of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Practice of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Advance health sciences”(0.5)

**Notice)** 課題をもって参加すること

**Goal)** 各自の研究課題に関連付けることができる

**Schedule)**

1. 生涯にわたる健康生活を支援するために必要な基盤となる理論や看護技術の科学的根拠を教授する(川西)
2. 生涯にわたる健康生活を支援するために必要な基盤となる理論や看護技術の科学的根拠を教授する(川西)
3. 生涯にわたる健康生活を支援するために必要な基盤となる理論や看護技術の科学的根拠を教授する(川西)
4. 生涯にわたる健康生活を支援するために必要な基盤となる理論や看護技術の科学的根拠を教授する(川西)
5. 対象者の保健行動を支援するために基盤となる学習支援方略の開発や評価、支援する看護師の育成方法の開発や評価について教授する(関戸)
6. 対象者の保健行動を支援するために基盤となる学習支援方略の開発や評価、支援する看護師の育成方法の開発や評価について教授する(関戸)
7. 対象者の保健行動を支援するために基盤となる学習支援方略の開発や評価、支援する看護師の育成方法の開発や評価について教授する(関戸)
8. 対象者の保健行動を支援するために基盤となる学習支援方略の開発や評価、支援する看護師の育成方法の開発や評価について教授する(関戸)
9. 地域における健康生活を支援するためのヘルスケアモデルやケアの目標である QOL について教授する(多田)
10. 地域における健康生活を支援するためのヘルスケアモデルやケアの目標である QOL について教授する(多田)

11. 地域における健康生活を支援するためのヘルスケアモデルやケアの目標である QOL について教授する(多田)

12. 地域における健康生活を支援するためのヘルスケアモデルやケアの目標である QOL について教授する(多田)

13. 地域における健康生活を支援するためのヘルスケアモデルやケアの目標である QOL について教授する(多田)

14. 中途障害や手術に伴い回復支援が必要な脳・神経系疾患や手術患者の機能障害予防や回復支援方法の開発・検証・実践の方法論について教授する(田村)

15. 中途障害や手術に伴い回復支援が必要な脳・神経系疾患や手術患者の機能障害予防や回復支援方法の開発・検証・実践の方法論について教授する(田村)

16. 中途障害や手術に伴い回復支援が必要な脳・神経系疾患や手術患者の機能障害予防や回復支援方法の開発・検証・実践の方法論について教授する(田村)

**Evaluation Criteria)** レポートによる

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217037>

**Contact)**

⇒ Tada (保健学科棟 3 階, +81-88-633-9033, [tada@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tada@medsci.tokushima-u.ac.jp))

MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Kawanishi (保健学科 3 階, +81-88-633-9047, [ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, [sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日 18:00~ 19:00)

## Practice of throughout the life healthy support nursing

2 units

Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 生涯健康支援看護学特講をふまえて、先行研究を概観し、研究課題や方法論の理解を深める。

**Outline)** 生涯健康支援看護学特講をふまえて、高度に発展、多様化する対象者の健康に対するニーズに適応でき、QOLの向上に貢献できる理論や看護技術の活用方法及び保健行動を確立するための学習支援方略や支援する看護師の育成方法について現状を分析し、改善方法を検討する。さらに、脳・神経機能障害者や手術後患者の日常生活支援及び地域において生活する人の健康を支援する制度やシステムに関する先行研究を概観し、研究課題や方法論の理解を深める。

**Keyword)** 看護, health, quality of life

**Fundamental Lecture)** “Advance health sciences”(1.0), “Nursing scientific research methodology”(1.0), “Theory of throughout the life healthy support nursing”(1.0)

**Relational Lecture)** “Theory of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Research of throughout the life healthy support nursing”(0.5)

**Schedule)**

1. 高度に発展、多様化する対象者の健康に対するニーズに適応でき、QOLの向上に貢献できる理論や看護技術の活用方法を検討する(川西)
2. 高度に発展、多様化する対象者の健康に対するニーズに適応でき、QOLの向上に貢献できる理論や看護技術の活用方法を検討する(川西)
3. 高度に発展、多様化する対象者の健康に対するニーズに適応でき、QOLの向上に貢献できる理論や看護技術の活用方法を検討する(川西)
4. 高度に発展、多様化する対象者の健康に対するニーズに適応でき、QOLの向上に貢献できる理論や看護技術の活用方法を検討する(川西)
5. 保健行動を確立するための学習支援方略や支援する看護師の育成方法について現状を分析し、改善方法を検討する(関戸)
6. 保健行動を確立するための学習支援方略や支援する看護師の育成方法について現状を分析し、改善方法を検討する(関戸)
7. 保健行動を確立するための学習支援方略や支援する看護師の育成方法について現状を分析し、改善方法を検討する(関戸)
8. 保健行動を確立するための学習支援方略や支援する看護師の育成方法について現状を分析し、改善方法を検討する(関戸)
9. 地域において生活する人の健康を支援する制度やシステムに関する先行研究をレビューし、システムやQOL評価の改善方法を検討する(多田)
10. 地域において生活する人の健康を支援する制度やシステムに関する先行研究をレビューし、システムやQOL評価の改善方法を検討する(多田)

11. 地域において生活する人の健康を支援する制度やシステムに関する先行研究をレビューし、システムやQOL評価の改善方法を検討する(多田)
12. 地域において生活する人の健康を支援する制度やシステムに関する先行研究をレビューし、システムやQOL評価の改善方法を検討する(多田)
13. 脳神経機能障害患者や手術後患者の日常生活回復支援に関する先行研究を概観し、これまでの国内外の研究動向並びに今後の課題を検討し、機能障害の評価方法や回復支援方法を探求する(田村)
14. 脳神経機能障害患者や手術後患者の日常生活回復支援に関する先行研究を概観し、これまでの国内外の研究動向並びに今後の課題を検討し、機能障害の評価方法や回復支援方法を探求する(田村)
15. 脳神経機能障害患者や手術後患者の日常生活回復支援に関する先行研究を概観し、これまでの国内外の研究動向並びに今後の課題を検討し、機能障害の評価方法や回復支援方法を探求する(田村)
16. 脳神経機能障害患者や手術後患者の日常生活回復支援に関する先行研究を概観し、これまでの国内外の研究動向並びに今後の課題を検討し、機能障害の評価方法や回復支援方法を探求する(田村)

**Evaluation Criteria)** レポートによる評価

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217039>

**Contact)**

- ⇒ Kawanishi (保健学科3階, +81-88-633-9047, [ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL
- ⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, [tada@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tada@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)
- ⇒ Sekido (+81-88-633-9035, [sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日 18:00~ 19:00)

## Research of throughout the life healthy support nursing

4 units

Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 生涯健康支援看護学に資する研究を行い、理論や実践方法の探究・開発につなげる。

**Outline)** 健康の維持・増進、疾病の予防や QOL を高めるための支援に資する理論や実践技法を探究・開発する。生涯のどの時期においても、その年代にふさわしい健康な生活を享受できるように支援するために、その基盤となる基礎的な研究分野と、支援の実践方法やシステムについて研究する分野から、生涯健康支援看護学に資する内容に関する研究を指導する。

**Keyword)** *health, quality of life, nursing*

**Fundamental Lecture)** “Nursing scientific research methodology”(1.0), “Theory of throughout the life healthy support nursing”(1.0), “Practice of throughout the life healthy support nursing”(1.0)

**Notice)** 課題をもって主体的に参加すること

**Goal)** 看護学の論文作成

**Schedule)**

1. 担当教員指導のもとで研究を行う
2. 担当教員指導のもとで研究を行う
3. 担当教員指導のもとで研究を行う
4. 担当教員指導のもとで研究を行う
5. 担当教員指導のもとで研究を行う
6. 担当教員指導のもとで研究を行う
7. 担当教員指導のもとで研究を行う
8. 担当教員指導のもとで研究を行う
9. 担当教員指導のもとで研究を行う
10. 担当教員指導のもとで研究を行う
11. 担当教員指導のもとで研究を行う
12. 担当教員指導のもとで研究を行う
13. 担当教員指導のもとで研究を行う
14. 担当教員指導のもとで研究を行う
15. 担当教員指導のもとで研究を行う

**Evaluation Criteria)** 論文及び口頭発表により評価する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217036>

**Contact)**

⇒ Kawanishi (保健学科3階, +81-88-633-9047, ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日 18:00~ 19:00)



## 成育医療学特講

Kazuhisa Maeda · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL, Aiko Yamauchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneo Ninomiya · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Toshiyuki Yasui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 子どもの虐待を理解し、その発症予防や親への支援のための知識を修得する(二宮). こころの病気を理解し、心理的なケアや支援の方法に関する知識を習得すること(友竹).

**Outline)** 子どもの虐待について、後遺症としての重篤なこころの発達の歪み、継続的家族支援の困難性などを教授し、予防の重要性を述べる(二宮). こころの病気に関する知識と治療やケアの実際について教授する(友竹).

**Keyword)** 子どもの虐待(二宮)

**Goal)**

1. 子どもの虐待のこころの発達への後遺症を理解し、改善するための心理療法を理解する。また、親に対する適切な支援、ならびに家族の再統合に向けた支援方法を理解する(二宮).
2. こころの病気について適切に理解し、その対応方針を考えることができるようになること(友竹).

**Schedule)**

1. 子どもの虐待の生涯にわたるこころの発達への影響(二宮)
2. 虐待後遺症の心理療法(二宮)
3. 親とその家族への対応(二宮)
4. 虐待への社会的支援体制の現状と課題(二宮)
5. 教育、保健、福祉機関との連携支援のあり方(二宮)
6. 虐待の1次予防体制の強化と充実(二宮)

**Evaluation Criteria)** 小テストにて評価する(二宮). 授業での議論内容を中心に総合的に評価する(友竹).

**Textbook)** 適時プリントにて教授する(二宮).

**Reference)** 研究室の虐待に関する図書、学会雑誌を参考にしてほしい(二宮).

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217026>

**Contact)**

- ⇒ ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp (Office Hour: 二宮教員研究室(保健学科3階), 昼食時あるいは17時~18時)
- ⇒ (友竹の連絡先)tomotake@medsci.tokushima-u.ac.jp

## 成育医療学特講演習

Kazuhisa Maeda · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL, Aiko Yamauchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneo Ninomiya · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiyuki Yasui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target** 子どもの虐待の社会的支援体制，支援方法を学習する(二宮). こころの病気に関する知識の習得と正しい対応方法について学習すること(友竹).

**Outline** 子どもの虐待に関し，施設訪問，家庭訪問，事例検討会への参加などにより，社会的支援体制，支援方法を学ぶ(二宮). こころの病気について事例検討なども行いながら，正しい知識と対応方法を学ぶ(友竹).

**Keyword** 子どもの虐待(二宮)

**Fundamental Lecture** “成育医療学特講”(1.0)

**Goal**

1. 子どもの虐待の社会的支援体制，支援方法を修得する(二宮).
2. こころの病気を適切に理解し，正しい対応方針を習得すること(友竹).

**Schedule**

1. 施設訪問による被虐待児の日常行動の観察(二宮)
2. 家庭訪問による親支援への同伴(二宮)
3. 親のカウンセリングに同席(二宮)
4. 事例検討会への参加(二宮)
5. 医療・保健・福祉関係者との連携支援のための会への参加(二宮)
6. 虐待1次予防とその連携システムの実態を知る(二宮)

**Evaluation Criteria** 小テストと日頃の演習態度にて評価する(二宮). 演習での議論などを通じて総合的な評価を行う(友竹).

**Textbook** 適時資料を提供する(二宮).

**Reference** 研究室の参考図書を利用してほしい(二宮).

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217027>

**Contact**

⇒ ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp (Office Hour: 看護学講座教員研究室(二宮)(保健学B棟3階), 昼食時あるいは17時~18時)

⇒ (友竹の連絡先)tomotake@medsci.tokushima-u.ac.jp



## 成育医療学特別研究

4 units

Toshiyuki Yasui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** (友竹の担当内容) ころの病気や不調のメカニズムについて、発達理論や認知行動理論などの基礎理論に立脚しながら、主として心理学的手法を用いた研究を行い、病態の解明と有効な治療法や支援法の確立を目指すこと。(安井の担当内容) 更年期にみられる諸症状に対して、予防や治療および支援によって、その後の生活の QOL に与える影響を明らかにすることを目指す

**Outline)** (友竹の担当内容) うつ病、摂食障害、不安障害、適応障害、発達障害などのころの病気や不調について、主として心理学的手法を用いて研究し、病態の解明を目指す。(安井の担当内容) 更年期にみられる更年期症状やエストロゲン欠乏症状に対して、どのような予防や治療および支援がトータルヘルスケアとして重要かを研究する。同時に女性の一生における更年期の意味を研究する。

### Goal)

1. (友竹の担当内容) 心の病気や不調のメカニズムの解明と有効な治療法や支援法の開発に貢献すること。
2. (安井の担当内容) 更年期にみられる諸症状に対して、予防や治療および支援によって、その後の生活の QOL に与える影響を検討すること

### Schedule)

1. 1. 研究テーマについて入念な打ち合わせを行う、2. 研究にあたって倫理的な問題を検討する、3. 研究開始後は自主的に研究活動を行う、4. 適宜、研究の進行状況について話し合う、5. 論文作成について話し合う。

**Evaluation Criteria)** 以下の項目について評価を行う。1. 研究計画の整合性、2. 倫理性、3. 考察の論理性、4. 結論の妥当性、5. 研究の貢献度。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217025>

### Contact)

⇒ (友竹の連絡先)tomotake@medsci.tokushima-u.ac.jp

## Health Sciences — Biomedical Information and Sciences

### SYLLABUS OF SUBJECTS

● 全専攻系共通カリキュラム科目

**Introduction to Biological Ethics** ... Katagiri · Kitamura · Terao · Nakajo · Minakuchi / 1st-year(1st semester) ..... 129

**Clinical Psychology** ... Sato · YAMAMOTO · Sakai · Fukumori · Mitome / 1st-year(1st semester) 130

**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics** ... Arisawa · Ito · Uemura · Yamauchi · Tanioka · Tokumura · Hinode · Moriguchi · Yanagawa / 1st-year(2nd semester) 131

**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English** ... Tomita · Kaji · Fukui · Nakaya · Okazaki · Nagashino · Fukui · Kalubi / 1st-year(2nd semester) ..... 132

● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

**Human Science (Basic human science from structure to function)** ... Rokutan · Kawai · Masuda / 1st-year(1st semester) ..... 133

**A Training of Microbiology and Immunology** ... Miyake · Adachi · Yasutomo · Ono · Kuwahara · Uchiyama · Maekawa · Hirota / 1st-year(2nd semester) ..... 134

**Introduction to Clinical Medicine** ... Kaji · Ito · Soeki · Doi · Bando · Nakajo · Kawano · Takeda · Saito / 1st-year(2nd semester) ..... 135

● 保健学専攻共通科目

**Advance health sciences** ... Tada · Tomotake · Ueno · Yasui / 1st-year(1st semester) ..... 136

● 保健学専攻専門科目

**Nursing scientific research methodology** ... Haku · Tada · Sekido · Tamura · Kawanishi / 1st-year 137

**臨床試験学** ... Kondo · Yanagawa / 1st-year ..... 138

**医用情報解析学** ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo / 1st-year ..... 139

**分子解析法** ... Ono · Hosoi / 1st-year ..... 140

**Advanced Lecture on Medical Information Engineering** ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo / 1st-year ..... 141

**Advanced Seminar on Medical Information Engineering** ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo / 1st-year ..... 142

**臨床画像診断・解析学特講** ... Maezawa · 画像情報医学分野長 · Ueno / 1st-year ..... 143

**臨床画像診断・解析学特講演習** ... Maezawa · 画像情報医学分野長 · Ueno / 1st-year ..... 144

**医用情報科学特別研究** ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo · Maezawa · Ueno / each-year(whole year) 145

## Introduction to Biological Ethics

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Seiichiro Kitamura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR

Kazuo Minakuchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** バイオサイエンスおよび医療に従事する者は、人権、生命倫理に十分な配慮を行い、個人情報保護、実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関わる基本的知識を修得することを目的としている。

**Outline)** 生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が、経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。

**Notice)** 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。

### Schedule)

1. 「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について (担当者: 板倉 光夫)
2. 「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」 (担当者: 太田 房雄)
3. 「キャンパスハラスメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」 (担当者: 北村 清一郎)
4. 「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」 (担当者: 久保 真一)
5. 「大学における人権問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
6. 「組織検体取り扱い上の倫理的問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
7. 「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」 (担当者: 寺尾 純二)
8. 「尊厳死や安楽死など生命倫理について」 (担当者: 中條 信義)
9. 「遺伝医学の視点」 (担当者: 中堀 豊)
10. 「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍) の遺伝カウンセリング」 (担当者: 中堀 豊)
11. 「動物実験倫理」 (担当者: 松本 耕三)
12. 「臨床治験に関する倫理」 (担当者: 水口 和生)
13. 「ヒト胚の倫理的な地位」 (担当者: 山野 修司)
14. 「臓器移植の倫理的問題(仮題)」 (担当者: 井藤 久雄・予定)
15. (未定)

**Evaluation Criteria)** 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ、さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218234>

### Contact)

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kitamura (口腔顎顔面形態学分野教授室, +81-88-633-7319, kitamura@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 前後期:金曜日 12時 ~ 13時)

⇒ Terao (+81-88-633-7087, terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakajo (+81-88-633-7366, nakajo@dentclin.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Minakuchi (+81-88-633-7212, minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Clinical Psychology

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kenji Sato · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Mayumi YAMAMOTO · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Motohiro Sakai · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES

Takaki Fukumori · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Masato Mitome · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題の概説

⇒ Mitome (mitome@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 三留:水曜日  
の12:00~ 13:00(e-mail により調整可能))

**Outline** 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎の習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日的課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。

**Notice** e-learning 対応。

**Goal** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる

**Schedule**

1. 臨床心理学の定義と対象 (佐藤)
2. 臨床心理学の測定方法 (1) / パーソナリティの査定法 (福森)
3. 心理療法・カウンセリングとは (福森)
4. 心理療法の基礎 (1) / 精神分析 (福森)
5. 臨床心理学の測定方法 (2) / 知能、発達の査定法 (山本)
6. 心理療法の基礎 (2) / 分析心理学、クライアント中心療法 (山本)
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題 (山本)
8. 行動理論と行動療法 (境)
9. 認知療法 / うつ病 (境)
10. 認知行動療法 / 不安障害 (境)
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際 / ひきこもりに焦点を当てて (境)
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法 (佐藤)
13. 摂食障害の認知行動療法 (佐藤)
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法 (佐藤)

**Evaluation Criteria** 対面講義、e-learning とも受講とレポート提出を以て出席扱い。対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learning の場合、視聴記録(受講)とMLS オンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者

**Re-evaluation** 再試験無し

**Textbook** 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218235>

**Contact**

**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Kokichi Arisawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiro-O Ito · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hirokazu Uemura · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Aiko Yamauchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Akira Tokumura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Daisuke Hinode · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroki Moriguchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target**) 1, Clinical trial as a tool to establish clinical evidence 2. The role of the IT in the medical treatment and the hospital management are outlined. 3. Outline analytical skills for clarifying the phenomenon about Mental Health and Welfare. 4. Outline epidemiology and analytical methods for oral health promotion and/or oral disease prevention. 6. Outline damages from medicines and its etiology and prevention. 7. Outline designing of surveys and statistical analysis of data for writing a thesis.

**Outline**) 1) Principles and practice of clinical trial from scientific and ethical viewpoint will be reviewed. 2) The usage of IT and the method of the management in the university hospital are outlined. 3) We will explain the statistical method for clarifying the feature of phenomenon based on previous work in Mental Health and Welfare. 4) We will explain the etiology of oral disease and its prevention based on the evidence of oral sciences. 6) Instruct background and etiology of several examples of damages from medicines and discuss possible prevention of the damages. 7) Basic aspects of statistical analysis, such as type of data and appropriate treatment of data, and meaning of hypothesis testing, will be summarized. In addition, practice of data analysis will be done using SPSS.

**Notice**) It is possible to take a lesson by e-learning.

**Goal**) The goal is to deepen one's understanding of contents presented during lectures, regarding social medicine, pharmaceutical science and dentistry.

**Schedule**)

1. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
2. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
3. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
4. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
5. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)
6. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)

7. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
8. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
9. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (1) (担当者: Shu-ichi Ueno)
10. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (2) (担当者: Tetsuya Tanioka)
11. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Hiro-o Ito)
12. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Daisuke Hinode)
13. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
14. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
15. What is damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)
16. What is the damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)

**Evaluation Criteria**) Reports should be submitted on questions presented during lectures. Grades are determined by summing points from all instructors.

**Re-evaluation**) In principle, there is no reexaminations.

**Textbook**) Teaching materials designated by each instructor will be used.

**Contents**) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218231>

**Contact**)

⇒ Arisawa (+81-88-633-7071, arisawa@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: Please contact each instructor by an e-mail.)

**Note**) Different classrooms may be used according instructors.



**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Shuhei Tomita · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH  
 Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES  
 Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Bukasa Kalubi · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 21世紀に医学、歯学、薬学、栄養学、保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。

**Outline)** 研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり、海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたりすることは、研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで、本授業では医学英語論文、用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に、医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い、発表技術の向上を目指す。

**Notice)** 1) 授業は後期のみを開講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが、講師の事情等により変更されることがある。2) 講義の一部は e-learning 化されているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。3) 20分以上の遅刻は出席と見なさない。

**Schedule)**

1. 生物医学雑誌投稿に要求される条件 (I) (担当者: Fukui Kiyoshi)
2. 生物医学雑誌投稿に要求される条件について (II) (担当者: Fukui Kiyoshi)
3. 研究, 論文, 学会発表の進め方 (I) (担当者: 市原 明)
4. 研究, 論文, 学会発表の進め方 (II) (担当者: Ichihara Akira)
5. 論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方 (I) (担当者: 長篠 博文)
6. 論文投稿申込書, 経歴書, 研究計画書, 履歴書などの書き方 (II) (担当者: 長篠 博文)
7. 学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて (担当者: 富田 修平)
8. 論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果, 考察の書き方— (担当者: 中屋 豊)
9. 英語による PowerPoint presentation についての要点 (担当者: 梶 龍兒)
10. 英語論文の特性と日本語論文との比較 (担当者: 林 良夫)
11. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
12. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
13. 研究の区切りとしての論文作成 I (担当者: 福井裕行)
14. II

**Evaluation Criteria)** 講義への出席, 随時の試験, 受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。再試験はない。

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218236>



## Human Science (Basic human science from structure to function)

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tomoko Kawai · ASSOCIATE PROFESSOR, Kiyoshi Masuda · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 生体を構成する組織や器官の構造と働きを理解するため、基本的な生体物質と細胞についての講義をし、細胞レベルから見たからだの働きについて理解させる。

**Outline)** 細胞の基本構造と機能、遺伝子からタンパク質を合成する仕組み、細胞の情報伝達、細胞の増殖・分化・死の分子機構、受精、発生について講義を行い、メデイカルサイエンス研究を行うための基礎細胞生物学についての講義を行う。

### Schedule)

1. Introduction
2. DNA, Chromosomes, and Genomes
3. Replication, Repair, and Recombination
4. From DNA to Protein
5. Control of gene expression
6. Membrane Structure
7. Membrane Transport
8. Mitochondria
9. Intracellular Traffic
10. Signal Transduction
11. Cytoskeleton
12. Cell Cycle and Apoptosis
13. Cell Division
14. Genetics
15. Cellular Stress Response
16. Summary

**Evaluation Criteria)** 出席状況、筆記試験、又はレポート等により評価する。

**Textbook)** エッセンシャル細胞生物学

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217008>

### Contact)

⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 水曜日の16:00~ 18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます))

## A Training of Microbiology and Immunology

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Yoichiro Miyake · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Akio Adachi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Koji Yasutomo · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Tomomi Kuwahara · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneo Uchiyama · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yoichi Maekawa · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Katsuhiko Hirota · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 微生物の取り扱いの基本, 及び免疫学的実験法の基本を学ぶ

**Outline)** . .

**Notice)** 1. 病原微生物実習室で行うので, それ専用の自分の白衣とスリッパ(上履き)を持参のこと(桑原知巳). 2. 白衣と筆記用具を持参のこと(三宅洋一郎・弘田克彦).

**Schedule)**

1. (1~4) 細菌学実験の基本操作と常在菌や病原菌の分離(桑原知巳) / 培地の作製と培養, 滅菌・消毒法, 無菌操作などの基本的手技を学び, 常在菌や病原菌の分離・同定を行い, 身近な細菌の性状を理解する.
2. (5, 6) 分子ウイルス学的解析法 1(足立昭夫) バイオハザードや分子遺伝学等, 現代ウイルス学の基礎知識を習得するとともに基本的技能について学ぶ.
3. (7, 8) 分子ウイルス学的解析法 2(内山恒夫) ウイルスの同定法やウイルス感染の解析法に関する知識を習得し, その基本的手技について学習する.
4. (9,10) リンパ球活性化機構(安友康二) リンパ球の分離方法の基本的手技と, その活性化測定方法を学ぶ.
5. (11) マラリア原虫の診断(前川洋一) マラリア原虫の分類とその鑑別方法を学ぶ.
6. (12~14) 口腔常在菌とバイオフィーム(三宅洋一郎・弘田克彦) 口腔常在菌の分離培養・同定などに関する基本的手技と, 細菌バイオフィームの作成法及びそれを用いた各種の実験法を学ぶ.
7. (15) 細菌感染症の分子遺伝学的検出法(小野恒子) 菌種特異的遺伝子マーカーを用いた細菌の検出と定量法について学ぶ.

**Evaluation Criteria)** 出席率と実習レポートによる.

**Re-evaluation)** (再試験) 実習なので再試験はしない. 出席率が60%に満たない学生は, 受講しなかった実習を, 次学年後期に追加して受けること.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217022>

**Contact)**

⇒ Miyake (+81-88-633-7329, [miyake@dent.tokushima-u.ac.jp](mailto:miyake@dent.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 8:00~ 8:45(e-mailでも対応します))

## Introduction to Clinical Medicine

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Susumu Ito · PROFESSOR, Takeshi Soeki · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Doi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Eiichi Bando · PROFESSOR, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR, Fumiaki Kawano · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 臨床医学の基礎知識について概説する.

**Outline** 講義

**Goal** 循環器, 呼吸器, 消化器, 腎臓, 神経・筋, 内分泌・代謝, 血液の各臨床領域における代表的な疾病につき, 発生機序および原因となる遺伝子などの異常, そして各々の疾患の病態生理を理解させ, 最新の診断および治療法の理論と実践を学ばせる.

**Schedule**

1. 消化器疾患の診断と治療 (担当 / 伊東 進)
2. 循環器疾患の診断と治療 (担当 / 添木 武)
3. 臨床医科学概論・神経系総論 1・2・3(担当 / 梶 龍兒)
4. 腎臓病 1・2(担当 / 土井俊夫)
5. 顎口腔機能入門 1・2(担当 / 坂東永一)
6. 麻酔薬と精神機能 1・2(担当 / 中條信義)
7. 顎顔面領域の手術後のリハビリテーション 1・2(担当 / 河野文昭)
8. Medical nutrition theory
9. Nutrition and psychotic health
10. 循環器疾患の病態解析と時間医学 (担当 / 齋藤 憲)

**Evaluation Criteria** 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する.

**Textbook** なし

**Reference** 講義の一部は e-learning 化しているので, e-learning 学習も出席として取り扱う.

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217052>

**Contact**

⇒ Kaji (rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 水曜日の16:00-18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます: rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp). 他の教員についても, e-mail にて時間調節の上, 面談して下さい. )

## Advance health sciences

2 units (compulsory) 1st-year(1st semester)

Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiyuki Yasui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 本科目を受講することにより保健医療学の課題を理解し、将来展望を考える。

**Outline)** 保健学専攻の2領域の先端的なトピックス及びそれぞれの領域では区分しにくい学際性の強い総合的な領域のトピックスに関し、講義を行う。また内外の著名な講師を招いて講演を行う。

**Keyword)** *health*, 保健医療学, 先端医療

**Notice)** 積極的に課題をもって臨むこと

**Goal)** 保健医療学における課題を理解する

**Schedule)**

1. こころの病気の分子保健医療学について (友竹正人)
2. こころの病気の分子薬理学について (友竹正人)
3. 医療における情報化について (上野淳二)
4. 医療における情報化について (上野淳二)
5. 更年期における医療学 (安井敏之)
6. 生殖医療における医療学 (安井敏之)
7. 1次予防を中心とした健康課題について解説する (多田)
8. QOL 評価の課題を解説する (多田)
9. 研究検討 1(友竹正人)
10. 研究検討 2(上野淳二)
11. 研究検討 3(新任教員)
12. 研究検討 4(多田敏子)
13. 討論 1
14. 討論 2
15. まとめ

**Evaluation Criteria)** 講義時に出した課題のレポート (多田)

**Reference)** 随時紹介する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217010>

**Contact)**

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, [tada@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tada@medsci.tokushima-u.ac.jp))

MAIL (Office Hour: 毎週火曜日16:00以降)

## Nursing scientific research methodology

2 units (selection) 1st-year

Mari Haku · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 看護学研究方法を探究する。

**Keyword)** 看護学, 研究

**Relational Lecture)** “Theory of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Practice of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Research of throughout the life healthy support nursing”(0.5)

**Schedule)**

1. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
2. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
3. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
4. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
5. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
6. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
7. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
8. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
9. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
10. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
11. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
12. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
13. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
14. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
15. 看護学研究における介入研究を中心に理論の活用について教授する (川西)
16. 看護学研究における介入研究を中心に理論の活用について教授する (川西)

**Evaluation Criteria)** レポートや授業中の参加度による

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217045>

**Contact)**

⇒ Kawanishi (保健学科3階, +81-88-633-9047, ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: メールで連絡下さい。調整します。)

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日 18:00~ 19:00)

## 臨床試験学

(selection) 1st-year

Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target** 「臨床試験」の目的, 内容について及びCRC(臨床試験コーディネーター)の仕事について教授する.

**Outline** 新しい「薬」を開発するためには, 「薬の候補物質」について動物で効果や毒性を調べるだけでなく, 人での効き目(有効性)や副作用(安全性)を確認する必要がある. 人での有効性や安全性について調べる試験を一般に「臨床試験」と呼んでいる. 「臨床試験」の目的, 内容について教授する. Clinical Research Coordinator CRC(臨床試験コーディネーター)とは, 臨床試験が適正かつ円滑に実施できるようサポートする専門で, 主に看護師, 薬剤師, 検査技師で構成されておる. CRCの仕事についても教授する.

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217055>



## 医用情報解析学

(selection) 1st-year

Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tadashi Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Outline)** 保健学研究における多様な観点から生体情報の解析原理・方法を学び、研究方法の新しいアイデアを想起する能力や幅広い問題解決能力を養う。▼制御理論の概念、制御システムの基本的解析方法から高度な解析手法まで総括的に講述し、その生体信号の計測・情報処理への応用について解説する。(長篠) ▼サーカディアンリズムおよびシナプス結合神経振動子系の数理モデルにみられる振動応答の解析方法を講述する。非線形力学系の定性的分岐理論を基盤とした解析を動的力学系モデルに適用し、生体リズムの周期的振動やカオス現象などの発現メカニズムが理解できることを解説する。(吉永) ▼医用画像データの解析を目的とした人工ニューラルネットワーク理論や人工知能技術について解説し、これらの技術を用いた各種臓器の三次元医用画像解析について解説する。(近藤)

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室 (吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)

⇒ Kondo (+81-88-633-9024, kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

**Relational Lecture)** “Advanced Lecture on Medical Information Engineering”

(0.5)

**Schedule)**

1. 状態方程式と伝達関数 (長篠)
2. 神経回路モデルの状態方程式とその解析 (長篠)
3. 安定性と安定判別法 (長篠)
4. システムの安定化 (1)(長篠)
5. システムの安定化 (2)(長篠)
6. 非線形力学系と生体モデル (吉永)
7. 連続時間力学系理論 (1) (吉永)
8. 連続時間力学系理論 (2) (吉永)
9. 連続時間力学系の解析手法 (吉永)
10. 生体モデルの解析 (吉永)
11. 3次元医用画像処理 (1)(近藤)
12. 3次元医用画像処理 (2)(近藤)
13. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (1)(近藤)
14. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (2)(近藤)
15. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (3)(近藤)
16. まとめ

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217021>

**Contact)**

⇒ Nagashino (A312, +81-88-633-9025, nagashino@medsci.tokushima-u.ac.jp)

MAIL (Office Hour: 毎週水曜16~17時, 19時~20時 保健学科A棟3階長篠教員研究室)

## 分子解析法

(selection) 1st-year

Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 先進的な保健医療技術の研究開発に必須である個々の遺伝子・蛋白の解析および網羅的なゲノム及びプロテオミクス解析等の手法を習得させる。

**Schedule)**

1. (小野担当) 遺伝子・タンパク質及びRNAの微量定量法および遺伝子変異の検出法を習得させ、感染症や遺伝子多型に基づく疾患の診断に役立つ手法を教授する。
2. (細井担当) 細胞機能を mRNA 発現による遺伝子解析およびフローサイトメーターを用いた細胞表面抗原の解析から解説し、遺伝子・蛋白レベルでの解析法を教授する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217018>

**Advanced Lecture on Medical Information Engineering**

(selection) 1st-year

Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tadashi Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Outline** 生体信号の計測・解析用電子情報システム, 医用画像診断機器, および医用画像処理システムの開発・改良を目的として, 数理科学, 信号処理, 非線形科学の理論と先端応用技術をソフトウェア・ハードウェアの両面にわたって教授する. 脳波解析, コンピュータ支援画像診断, 画像再構成, 画像領域分割・認識などを人工神経回路網や離散時間力学系, 結合神経振動子など非線形動的力学系にみられる挙動の医学応用としてとらえ, 数理に基づいた医用情報工学を修得させる. ▼医用電子情報システム, 特に計測システム, 演算システムを中心にそのグラフィカル開発システムを用いた設計・解析法を修得させ, コンピュータシステムによるシミュレーションを用いて体験的に理解させる. 更に, 生体の高度な機能に学んだ各種の知的情報処理手法について紹介し, 脳波の計測・処理・解析への適用を中心に詳説する. (長篠) ▼医用画像診断機器における画像再構成の数理および非線形力学系の基礎理論を講述した後, 離散時間力学系で記述される逐次的画像再構成, および非線形振動子の動的時系列パターンに基づく画像領域分割の原理, 演算アルゴリズムなどを基本から最先端の手法まで系統的に教授する. (吉永) ▼マルチスライスCTやMRIから得られる三次元医用画像を対象にして, 最新の人工ニューラルネットワーク(神経回路網)理論や人工知能技術を応用した三次元医用画像解析システムやコンピュータ支援画像診断(CAD)システムについて解説し, これらのシステムに応用されている先端的なデジタル医用画像情報処理技術について詳説する. (近藤)

**Fundamental Lecture** “医用情報解析学”(1.0)

**Relational Lecture** “Advanced Seminar on Medical Information Engineering”(0.5)

**Schedule**

1. LABView を用いた信号解析システムの開発
2. ニューラルネットワークを用いた脳波時系列データの解析 (1)
3. ニューラルネットワークを用いた脳波時系列データの解析 (2)
4. ニューラルネットワークを用いた EEG 信号源の推定 (1)
5. ニューラルネットワークを用いた EEG 信号源の推定 (2)
6. 医用画像診断・治療機器の原理に用いられる非線形力学系 (1)
7. 医用画像診断・治療機器の原理に用いられる非線形力学系 (2)
8. 離散時間力学系理論 (1)
9. 離散時間力学系理論 (2)
10. 離散時間力学系の解析と医用画像診断・治療機器への応用
11. コンピュータ支援診断のためのニューラルネットワークアルゴリズム (1)

12. コンピュータ支援診断のためのニューラルネットワークアルゴリズム (2)
13. 人工ニューラルネットワークを用いたコンピュータ支援診断システム (1)
14. 人工ニューラルネットワークを用いたコンピュータ支援診断システム (2)
15. 人工ニューラルネットワークを用いたコンピュータ支援診断システム (3)
16. まとめ

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216952>

**Contact**

- ⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室 (吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) **MAIL** (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)
- ⇒ Nagashino (A312, +81-88-633-9025, nagasino@medsci.tokushima-u.ac.jp) **MAIL** (Office Hour: 毎週水曜16~17時, 19時~20時 保健学科A棟3階長篠教員研究室)
- ⇒ Kondo (+81-88-633-9024, kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp) **MAIL**

## Advanced Seminar on Medical Information Engineering

(selection) 1st-year

Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tadashi Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Outline** 医用情報工学分野における先端的計測・処理・解析手法，画像再構成，コンピュータ支援診断，画像領域分割などに関する課題と最近の動向を把握し，研究を遂行するため，国内外の関連文献の精読・討議を通して問題を明確にし，研究の計画立案，理論構築方法，実験方法，問題解決方法を修得させる。▼医用電子情報システムとその生体信号処理・解析への応用，特に脳波解析に関する課題を扱う。(長篠) ▼医用 X 線 CT およびエミッション CT 装置の画像再構成，および一般的な医用画像における領域分割などに関する課題を扱う。(吉永) ▼コンピュータ支援画像診断 (CAD) や三次元医用画像解析，医用画像認識などに関する課題を扱う。(近藤)

**Fundamental Lecture** > “Advanced Lecture on Medical Information Engineering”  
(1.0)

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216953>

### Contact

- ⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室 (吉永), +81-88-633-9050, [yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)
- ⇒ Nagashino (A312, +81-88-633-9025, [nagasino@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:nagasino@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 毎週水曜16~17時, 19時~20時 保健学科A棟3階長篠教員研究室)
- ⇒ Kondo (+81-88-633-9024, [kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

## 臨床画像診断・解析学特講

2 units (selection) 1st-year

Hiroshi Maezawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, 画像情報医学分野長 · PROFESSOR, Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 各種生体情報を収集する方法とその解析法を学び、各種病態に応用する能力や、その際の問題解決能力を養うことを目的とする。

**Outline)** 放射線生物作用のメカニズムと低線量生物影響につき教授するとともに、診断領域で扱う形態情報、代謝や機能を含めた各種生体情報を収集する方法と、その解析法につき教授する。

**Goal)** 生体情報の収集方法とその解析法を学び、各種病態に応用する能力、問題解決能力を養う

### Schedule)

1. 放射線生物作用のメカニズムと低線量生物影響 (前澤)
2. 放射線生物作用のメカニズムと低線量生物影響 (前澤)
3. 放射線生物作用のメカニズムと低線量生物影響 (前澤)
4. 放射線生物作用のメカニズムと低線量生物影響 (前澤)
5. 放射線生物作用のメカニズムと低線量生物影響 (前澤)
6. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
7. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
8. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
9. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
10. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
11. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
12. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
13. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
14. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)
15. 診断領域での各種生体情報を収集とその解析法 (画像情報医学分野長, 上野)

**Evaluation Criteria)** 授業態度およびレポートにより評価する

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217053>

## 臨床画像診断・解析学特講演習

2 units (selection) 1st-year

Hiroshi Maezawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, 画像情報医学分野長 · PROFESSOR, Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Outline** 放射線生命科学，臨床画像 診断・解析学に関する課題とその動向を把握し，研究テーマを見いだす ために，国内外の文献を調査し，その意義と研究への適応について探求 させる．さらに研究の方法や成果のまとめ方などの演習を行う．

**Evaluation Criteria** 授業態度およびレポートにより評価する

**Contents** < <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217054>



## 医用情報科学特別研究

(selection) each-year(whole year)

Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tadashi Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hiroshi Maezawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Outline** > 各種生体情報の収集・解析・表現方法を統合的に探求し，医用基盤技術開発や臨床応用の観点から先端的研究を推進する能力を修得させる。

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217019>

## Health Sciences — Medical Laboratory Sciences

### SYLLABUS OF SUBJECTS

● 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri · Kitamura · Terao · Nakajo · Minakuchi / 1st-year(2nd semester) .....	147
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato · YAMAMOTO · Sakai · Fukumori · Mitome / 1st-year(1st semester)	148
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa · Ito · Uemura · Yamauchi · Tanioka · Tokumura · Hinode · Moriguchi · Yanagawa / 1st-year(2nd semester)	149
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita · Kaji · Fukui · Nakaya · Okazaki · Nagashino · Fukui · Kalubi / 1st-year(2nd semester) .....	150

● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan · Kawai · Masuda / 1st-year(1st semester) .....	151
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake · Adachi · Yasutomo · Ono · Kuwahara · Uchiyama · Maekawa · Hirota / 1st-year(2nd semester) .....	152
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji · Ito · Soeki · Doi · Bando · Nakajo · Kawano · Takeda · Saito / 1st-year(1st semester) .....	153

● 保健学専攻共通科目

<b>Advance health sciences</b> ... Tada · Tomotake · Ueno · Yasui / 1st-year .....	154
--	-----

● 保健学専攻専門科目

<b>Nursing scientific research methodology</b> ... Haku · Tada · Sekido · Tamura · Kawanishi	155
<b>臨床試験学</b> ... Kondo · Yanagawa .....	156
<b>医用情報解析学</b> ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo .....	157
<b>分子解析法</b> ... Ono · Hosoi .....	158
<b>病態制御保健学特講</b> ... Saito · Ono · Kagawa · Kondo · Hosoi .....	159
<b>病態制御保健学特講演習</b> ... Saito · Ono · Kagawa · Kondo · Hosoi .....	160
<b>病態制御保健学特別研究</b> ... Saito · Ono · Kagawa · Kondo · Hosoi .....	161

## Introduction to Biological Ethics

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Seiichiro Kitamura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Junji Terao · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR

Kazuo Minakuchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** バイオサイエンスおよび医療に従事する者は、人権、生命倫理に十分な配慮を行い、個人情報保護、実験動物愛護にも同じく目を向けなければならない。本授業は生命倫理に関わる基本的知識を修得することを目的としている。

**Outline)** 生命倫理学、臨床倫理学、社会倫理、個人情報保護、実験動物愛護などの問題に日頃接することの多い講師が、経験に基づいた講義をオムニバス方式で行う。

**Notice)** 講義の一部は e-learning 化しているので、e-learning 学習も出席として取り扱う。

### Schedule)

1. 「ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針」について (担当者: 板倉 光夫)
2. 「実験動物管理と情報処理にまつわる倫理学」 (担当者: 太田 房雄)
3. 「キャンパスハラスメントを通して「医療従事者の倫理」を考える」 (担当者: 北村 清一郎)
4. 「法規や制度に関する基本的考え方—法医学の立場から」 (担当者: 久保 真一)
5. 「大学における人権問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
6. 「組織検体取り扱い上の倫理的問題」 (担当者: 佐野 壽昭)
7. 「食品の機能性・安全性の評価と社会倫理」 (担当者: 寺尾 純二)
8. 「尊厳死や安楽死など生命倫理について」 (担当者: 中條 信義)
9. 「遺伝医学の視点」 (担当者: 中堀 豊)
10. 「先天異常, (or 神経疾患, 家族性腫瘍) の遺伝カウンセリング」 (担当者: 中堀 豊)
11. 「動物実験倫理」 (担当者: 松本 耕三)
12. 「臨床治験に関する倫理」 (担当者: 水口 和生)
13. 「ヒト胚の倫理的な地位」 (担当者: 山野 修司)
14. 「臓器移植の倫理的問題(仮題)」 (担当者: 井藤 久雄・予定)
15. (未定)

**Evaluation Criteria)** 出席状況(厳格にする予定)を踏まえ、さらに小テストないし面接試験で評価することを検討している。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218234>

### Contact)

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Kitamura (口腔顎顔面形態学分野教授室, +81-88-633-7319, kitamura@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 前後期:金曜日 12時 ~ 13時)

⇒ Terao (+81-88-633-7087, terao@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakajo (+81-88-633-7366, nakajo@dentclin.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Minakuchi (+81-88-633-7212, minakuti@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

## Clinical Psychology

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kenji Sato · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Mayumi YAMAMOTO · PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Motohiro Sakai · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES

Takaki Fukumori · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF SOCIO-ARTS AND SCIENCES, Masato Mitome · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題の概説

⇒ Mitome (mitome@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 三留:水曜日  
の12:00~ 13:00(e-mail により調整可能))

**Outline** 心と身体は密接につながっている。したがって「心の問題」の理解と制御を扱う臨床心理学の基礎の習得は、精神医学・心身医学のみならず、ヘルスバイオサイエンスを基盤とする医学、歯学、薬学、栄養学、保健学領域において重要である。そこで、本講義では、臨床心理学の定義、対象、方法(代表的な心理検査、心理療法)について、初学者を考慮して、その基礎と今日的課題を概説する。心理療法に関しては、医学領域などでエビデンスを示す認知行動療法について詳述する。

**Notice** e-learning 対応。

**Goal** 臨床心理学の基礎的理論・技法および今日的課題を説明できる

**Schedule**

1. 臨床心理学の定義と対象 (佐藤)
2. 臨床心理学の測定方法 (1) / パーソナリティの査定法 (福森)
3. 心理療法・カウンセリングとは (福森)
4. 心理療法の基礎 (1) / 精神分析 (福森)
5. 臨床心理学の測定方法 (2) / 知能、発達の査定法 (山本)
6. 心理療法の基礎 (2) / 分析心理学、クライアント中心療法 (山本)
7. 発達障害と特別支援教育の現状と課題 (山本)
8. 行動理論と行動療法 (境)
9. 認知療法 / うつ病 (境)
10. 認知行動療法 / 不安障害 (境)
11. 臨床心理的地域援助の基礎と実際 / ひきこもりに焦点を当てて (境)
12. 外傷後ストレス障害の認知行動療法 (佐藤)
13. 摂食障害の認知行動療法 (佐藤)
14. 体重減量・糖尿病の認知行動療法 (佐藤)

**Evaluation Criteria** 対面講義、e-learning とも受講とレポート提出を以て出席扱い。対面講義の場合、授業内の15分間で書く「出席・質問票・ミニレポート」の提出を以て、e-learning の場合、視聴記録(受講)とMLS オンラインのレポート提出を以て出席とみなす。どちらのレポート課題とも「講義内容をA4一枚でまとめる」。出席が三分の二以上の受講生が評価対象者

**Re-evaluation** 再試験無し

**Textbook** 教科書は使用しない。参考書などは、適宜、授業時に紹介する

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218235>

**Contact**

**Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Kokichi Arisawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiro-O Ito · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hirokazu Uemura · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Aiko Yamauchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuya Tanioka · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Akira Tokumura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Daisuke Hinode · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroki Moriguchi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target**) 1, Clinical trial as a tool to establish clinical evidence 2. The role of the IT in the medical treatment and the hospital management are outlined. 3. Outline analytical skills for clarifying the phenomenon about Mental Health and Welfare. 4. Outline epidemiology and analytical methods for oral health promotion and/or oral disease prevention. 6. Outline damages from medicines and its etiology and prevention. 7. Outline designing of surveys and statistical analysis of data for writing a thesis.

**Outline**) 1) Principles and practice of clinical trial from scientific and ethical viewpoint will be reviewed. 2) The usage of IT and the method of the management in the university hospital are outlined. 3) We will explain the statistical method for clarifying the feature of phenomenon based on previous work in Mental Health and Welfare. 4) We will explain the etiology of oral disease and its prevention based on the evidence of oral sciences. 6) Instruct background and etiology of several examples of damages from medicines and discuss possible prevention of the damages. 7) Basic aspects of statistical analysis, such as type of data and appropriate treatment of data, and meaning of hypothesis testing, will be summarized. In addition, practice of data analysis will be done using SPSS.

**Notice**) It is possible to take a lesson by e-learning.

**Goal**) The goal is to deepen one's understanding of contents presented during lectures, regarding social medicine, pharmaceutical science and dentistry.

**Schedule**)

1. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
2. Basic handling and statistical analysis of data for article making (担当者: Hirokazu Uemura)
3. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
4. Practice of epidemiology and statistical data analysis for writing a thesis (担当者: Kokichi Arisawa)
5. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)
6. Principles and practice of clinical trial (担当者: Hiroaki Yanagawa)

7. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
8. The role of IT in a hospital (担当者: Hiroki Moriguchi)
9. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (1) (担当者: Shu-ichi Ueno)
10. Statistical procedure for analyzing issues facing the Mental Health and Welfare (2) (担当者: Tetsuya Tanioka)
11. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Hiro-o Ito)
12. Epidemiology of dental caries and periodontal disease, and the relationship between oral disease and systemic disease (担当者: Daisuke Hinode)
13. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
14. 医薬品の情報管理, 医薬品の安全対策 (担当者: 木原 勝)
15. What is damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)
16. What is the damages from medicines? Why did the damages occurred? How to prevent the damages? (担当者: Akira Tokumura)

**Evaluation Criteria**) Reports should be submitted on questions presented during lectures. Grades are determined by summing points from all instructors.

**Re-evaluation**) In principle, there is no reexaminations.

**Textbook**) Teaching materials designated by each instructor will be used.

**Contents**) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218231>

**Contact**)

⇒ Arisawa (+81-88-633-7071, arisawa@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL  
(Office Hour: Please contact each instructor by an e-mail.)

**Note**) Different classrooms may be used according instructors.

**Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English**

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Shuhei Tomita · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH  
 Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES  
 Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Bukasa Kalubi · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 21世紀に医学，歯学，薬学，栄養学，保健学の各分野で活躍する人材は英語が堪能であることが要求される。本授業ではこれらの領域で用いられる独特の英語表現法に関わる基本的知識を修得することを目的とする。

**Outline)** 研究成果を国際的な学術雑誌に発表したり，海外の学会やシンポジウムで発表や講演をしたりすることは，研究者養成を目的とする大学院教育において必須の履修目標である。そこで，本授業では医学英語論文，用紙の作成方法について系統的な講義をビデオ並びにマルチメディア教材等を積極的に活用しながら行う。更に，医科学用英語の聴き取り及び英語による討論の訓練を行い，発表技術の向上を目指す。

**Notice)** 1) 授業は後期のみを開講される。時間帯は原則的に火曜日の午後であるが，講師の事情等により変更されることがある。2) 講義の一部は e-learning 化されているので，e-learning 学習も出席として取り扱う。3) 20分以上の遅刻は出席と見なさない。

**Schedule)**

1. 生物医学雑誌投稿に要求される条件 (I) (担当者: Fukui Kiyoshi)
2. 生物医学雑誌投稿に要求される条件について (II) (担当者: Fukui Kiyoshi)
3. 研究，論文，学会発表の進め方 (I) (担当者: 市原 明)
4. 研究，論文，学会発表の進め方 (II) (担当者: Ichihara Akira)
5. 論文投稿申込書，経歴書，研究計画書，履歴書などの書き方 (I) (担当者: 長篠 博文)
6. 論文投稿申込書，経歴書，研究計画書，履歴書などの書き方 (II) (担当者: 長篠 博文)
7. 学会口演要旨作成上の留意点について実例をまじえて (担当者: 富田 修平)
8. 論文作成に役立つコンピュータの利用法—実例を示した結果，考察の書き方— (担当者: 中屋 豊)
9. 英語による PowerPoint presentation についての要点 (担当者: 梶 龍児)
10. 英語論文の特性と日本語論文との比較 (担当者: 林 良夫)
11. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する I (担当者: 岡崎 拓)
12. 口頭による英語発表と短報の書き方に関する基本を講義する II (担当者: 岡崎 拓)
13. 研究の区切りとしての論文作成 I (担当者: 福井裕行)
14. II

**Evaluation Criteria)** 講義への出席，随時の試験，受講態度を総合して行う。2/3以上の出席がなければ不合格とする。再試験はない。

**Textbook)** なし

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218236>



## Human Science (Basic human science from structure to function)

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Kazuhito Rokutan · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tomoko Kawai · ASSOCIATE PROFESSOR, Kiyoshi Masuda · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 生体を構成する組織や器官の構造と働きを理解するため、基本的な生体物質と細胞についての講義をし、細胞レベルから見たからだの働きについて理解させる。

**Outline)** 細胞の基本構造と機能、遺伝子からタンパク質を合成する仕組み、細胞の情報伝達、細胞の増殖・分化・死の分子機構、受精、発生について講義を行い、メデイカルサイエンス研究を行うための基礎細胞生物学についての講義を行う。

### Schedule)

1. Introduction
2. DNA, Chromosomes, and Genomes
3. Replication, Repair, and Recombination
4. From DNA to Protein
5. Control of gene expression
6. Membrane Structure
7. Membrane Transport
8. Mitochondria
9. Intracellular Traffic
10. Signal Transduction
11. Cytoskeleton
12. Cell Cycle and Apoptosis
13. Cell Division
14. Genetics
15. Cellular Stress Response
16. Summary

**Evaluation Criteria)** 出席状況、筆記試験、又はレポート等により評価する。

**Textbook)** エッセンシャル細胞生物学

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217008>

### Contact)

⇒ Rokutan (+81-88-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL  
(Office Hour: 水曜日の16:00~ 18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます))

## A Training of Microbiology and Immunology

2 units (selection) 1st-year(2nd semester)

Yoichiro Miyake · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Akio Adachi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Koji Yasutomo · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Tomomi Kuwahara · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tsuneo Uchiyama · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yoichi Maekawa · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Katsuhiko Hirota · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 微生物の取り扱いの基本, 及び免疫学的実験法の基本を学ぶ

**Outline)** . .

**Notice)** 1. 病原微生物実習室で行うので, それ専用の自分の白衣とスリッパ(上履き)を持参のこと(桑原知巳). 2. 白衣と筆記用具を持参のこと(三宅洋一郎・弘田克彦).

**Schedule)**

1. (1~4) 細菌学実験の基本操作と常在菌や病原菌の分離(桑原知巳) / 培地の作製と培養, 滅菌・消毒法, 無菌操作などの基本的手技を学び, 常在菌や病原菌の分離・同定を行い, 身近な細菌の性状を理解する.
2. (5, 6) 分子ウイルス学的解析法 1(足立昭夫) バイオハザードや分子遺伝学等, 現代ウイルス学の基礎知識を習得するとともに基本的技能について学ぶ.
3. (7, 8) 分子ウイルス学的解析法 2(内山恒夫) ウイルスの同定法やウイルス感染の解析法に関する知識を習得し, その基本的手技について学習する.
4. (9,10) リンパ球活性化機構(安友康二) リンパ球の分離方法の基本的手技と, その活性化測定方法を学ぶ.
5. (11) マラリア原虫の診断(前川洋一) マラリア原虫の分類とその鑑別方法を学ぶ.
6. (12~14) 口腔常在菌とバイオフィルム(三宅洋一郎・弘田克彦) 口腔常在菌の分離培養・同定などに関する基本的手技と, 細菌バイオフィルムの作成法及びそれを用いた各種の実験法を学ぶ.
7. (15) 細菌感染症の分子遺伝学的検出法(小野恒子) 菌種特異的遺伝子マーカーを用いた細菌の検出と定量法について学ぶ.

**Evaluation Criteria)** 出席率と実習レポートによる.

**Re-evaluation)** (再試験) 実習なので再試験はしない. 出席率が60%に満たない学生は, 受講しなかった実習を, 次学年後期に追加して受けること.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217022>

**Contact)**

⇒ Miyake (+81-88-633-7329, [miyake@dent.tokushima-u.ac.jp](mailto:miyake@dent.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 8:00~ 8:45(e-mailでも対応します))

## Introduction to Clinical Medicine

2 units (selection) 1st-year(1st semester)

Ryuji Kaji · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Susumu Ito · PROFESSOR, Takeshi Soeki · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Toshio Doi · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Eiichi Bando · PROFESSOR, Nobuyoshi Nakajo · PROFESSOR, Fumiaki Kawano · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Eiji Takeda · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target** 臨床医学の基礎知識について概説する。

**Outline** 講義

**Goal** 循環器, 呼吸器, 消化器, 腎臓, 神経・筋, 内分泌・代謝, 血液の各臨床領域における代表的な疾病につき, 発生機序および原因となる遺伝子などの異常, そして各々の疾患の病態生理を理解させ, 最新の診断および治療法の理論と実践を学ばせる。

**Schedule**

1. 消化器疾患の診断と治療 (担当 / 伊東 進)
2. 循環器疾患の診断と治療 (担当 / 添木 武)
3. 臨床医科学概論・神経系総論 1・2・3(担当 / 梶 龍兒)
4. 腎臓病 1・2(担当 / 土井俊夫)
5. 顎口腔機能入門 1・2(担当 / 坂東永一)
6. 麻酔薬と精神機能 1・2(担当 / 中條信義)
7. 顎顔面領域の手術後のリハビリテーション 1・2(担当 / 河野文昭)
8. Medical nutrition theory
9. Nutrition and psychotic health
10. 循環器疾患の病態解析と時間医学 (担当 / 齋藤 憲)

**Evaluation Criteria** 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。

**Textbook** なし

**Reference** 講義の一部は e-learning 化しているので, e-learning 学習も出席として取り扱う。

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217052>

**Contact**

⇒ Kaji (rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 水曜日の16:00-18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます: rkaji@clin.med.tokushima-u.ac.jp). 他の教員についても, e-mail にて時間調節の上, 面談して下さい。)

## Advance health sciences

2 units (selection) 1st-year

Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Masahito Tomotake · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Junji Ueno · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiyuki Yasui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 本科目を受講することにより保健医療学の課題を理解し、将来展望を考  
える。

**Outline)** 保健学専攻の2領域の先端的なトピックス及びそれぞれの領域では区  
分しにくい学際性の強い総合的な領域のトピックスに関し、講義を行う。ま  
た内外の著名な講師を招いて講演を行う。

**Keyword)** *health*, 保健医療学, 先端医療

**Notice)** 積極的に課題をもって臨むこと

**Goal)** 保健医療学における課題を理解する

**Schedule)**

1. こころの病気の分子保健医療学について (友竹正人)
2. こころの病気の分子薬理学について (友竹正人)
3. 医療における情報化について (上野淳二)
4. 医療における情報化について (上野淳二)
5. 更年期における医療学 (安井敏之)
6. 生殖医療における医療学 (安井敏之)
7. 1次予防を中心とした健康課題について解説する (多田)
8. QOL 評価の課題を解説する (多田)
9. 研究検討 1(友竹正人)
10. 研究検討 2(上野淳二)
11. 研究検討 3(新任教員)
12. 研究検討 4(多田敏子)
13. 討論 1
14. 討論 2
15. まとめ

**Evaluation Criteria)** 講義時に出した課題のレポート (多田)

**Reference)** 随時紹介する

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217010>

**Contact)**

⇒ Tada (保健学科棟3階, +81-88-633-9033, [tada@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:tada@medsci.tokushima-u.ac.jp))

MAIL (Office Hour: 毎週火曜日16:00以降)

## Nursing scientific research methodology

2 units

Mari Haku · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Toshiko Tada · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Keiko Sekido · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Ayako Tamura · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

Chiemi Kawanishi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 看護学研究方法を探究する。

**Keyword)** 看護学, 研究

**Relational Lecture)** “Theory of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Practice of throughout the life healthy support nursing”(0.5), “Research of throughout the life healthy support nursing”(0.5)

**Schedule)**

1. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
2. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
3. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
4. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
5. 研究課題にそった概念枠組みの構成, 研究目的と研究方法の妥当性およびデータ分析の手法について教授する (葉久)
6. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
7. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
8. 文献レビューの構成, 視点について教授する (多田)
9. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
10. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
11. 看護学研究における調査研究を中心にデータの測定誤差や信頼性, 妥当性の検証について教授する (関戸)
12. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
13. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
14. 看護学研究における実験研究を中心に仮設の設定について教授する (田村)
15. 看護学研究における介入研究を中心に理論の活用について教授する (川西)
16. 看護学研究における介入研究を中心に理論の活用について教授する (川西)

**Evaluation Criteria)** レポートや授業中の参加度による

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217045>

**Contact)**

⇒ Kawanishi (保健学科 3 階, +81-88-633-9047, ckawa@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: メールで連絡下さい。調整します。)

⇒ Tada (保健学科棟 3 階, +81-88-633-9033, tada@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 火曜日 16:00-18:00)

⇒ Sekido (+81-88-633-9035, sekido@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 毎週水曜日, 金曜日 18:00~ 19:00)

## 臨床試験学

Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Hiroaki Yanagawa · ASSOCIATE PROFESSOR / UNIVERSITY HOSPITAL

**Target** 「臨床試験」の目的, 内容について及びCRC(臨床試験コーディネーター)の仕事について教授する.

**Outline** 新しい「薬」を開発するためには, 「薬の候補物質」について動物で効果や毒性を調べるだけでなく, 人での効き目(有効性)や副作用(安全性)を確認する必要がある. 人での有効性や安全性について調べる試験を一般に「臨床試験」と呼んでいる. 「臨床試験」の目的, 内容について教授する. Clinical Research Coordinator CRC(臨床試験コーディネーター)とは, 臨床試験が適正かつ円滑に実施できるようサポートする専門で, 主に看護師, 薬剤師, 検査技師で構成されておる. CRCの仕事についても教授する.

**Contents** > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217055>



## 医用情報解析学

Hirofumi Nagashino · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tadashi Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Outline)** 保健学研究における多様な観点から生体情報の解析原理・方法を学び、研究方法の新しいアイデアを想起する能力や幅広い問題解決能力を養う。▼制御理論の概念、制御システムの基本的解析方法から高度な解析手法まで総括的に講述し、その生体信号の計測・情報処理への応用について解説する。(長篠) ▼サーカディアンリズムおよびシナプス結合神経振動子系の数理モデルにみられる振動応答の解析方法を講述する。非線形力学系の定性的分岐理論を基盤とした解析を動的力学系モデルに適用し、生体リズムの周期的振動やカオス現象などの発現メカニズムが理解できることを解説する。(吉永) ▼医用画像データの解析を目的とした人工ニューラルネットワーク理論や人工知能技術について解説し、これらの技術を用いた各種臓器の三次元医用画像解析について解説する。(近藤)

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室 (吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)

⇒ Kondo (+81-88-633-9024, kondo@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL

**Relational Lecture)** “Advanced Lecture on Medical Information Engineering” (0.5)

### Schedule)

1. 状態方程式と伝達関数 (長篠)
2. 神経回路モデルの状態方程式とその解析 (長篠)
3. 安定性と安定判別法 (長篠)
4. システムの安定化 (1)(長篠)
5. システムの安定化 (2)(長篠)
6. 非線形力学系と生体モデル (吉永)
7. 連続時間力学系理論 (1) (吉永)
8. 連続時間力学系理論 (2) (吉永)
9. 連続時間力学系の解析手法 (吉永)
10. 生体モデルの解析 (吉永)
11. 3次元医用画像処理 (1)(近藤)
12. 3次元医用画像処理 (2)(近藤)
13. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (1)(近藤)
14. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (2)(近藤)
15. 人工ニューラルネットワークを用いた3次元医用画像解析 (3)(近藤)
16. まとめ

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217021>

### Contact)

⇒ Nagashino (A312, +81-88-633-9025, nagashino@medsci.tokushima-u.ac.jp)  
MAIL (Office Hour: 毎週水曜16~17時, 19時~20時 保健学科A棟3階長篠教員研究室)

## 分子解析法

Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 先進的な保健医療技術の研究開発に必須である個々の遺伝子・蛋白の解析および網羅的なゲノム及びプロテオミクス解析等の手法を習得させる。

**Schedule)**

1. (小野担当) 遺伝子・タンパク質及びRNAの微量定量法および遺伝子変異の検出法を習得させ、感染症や遺伝子多型に基づく疾患の診断に役立つ手法を教授する。
2. (細井担当) 細胞機能を mRNA 発現による遺伝子解析およびフローサイトメーターを用いた細胞表面抗原の解析から解説し、遺伝子・蛋白レベルでの解析法を教授する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217018>

## 病態制御保健学特講

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 各種疾患の発症機序の生理学的, 細胞生物学的, 分子遺伝学的, 免疫組織学的, 病理学的な解析手法を学び, 疾患の病因・病態を解明することの意義について教授する.

### Schedule)

1. 齋藤担当 / ホルター心電図を用いた心拍変動解析や 1/f リズム解析に対する内外の知見を紹介し, 種々の病態におけるストレスや自律神経の影響について教授する.
2. 小野担当 / 細菌の病原因子と遺伝子発現機構に関する理論と分子遺伝学的解析法および病原因子をターゲットとした新たな抗菌物質の探索に関する研究法について教授する.
3. 香川担当 / 病気の原因と発生機序について, 細胞レベル, 組織レベル, 個体レベルの変化と関連させて理解し, 病気の予防と治療支援に貢献できることを目的とした講義を行う. さらに, 病理組織学的検索の方法として, 免疫組織化学や分子生物学的手法を用いた形態学的同定法について教授する.
4. 1) 吸入発癌物質の発癌過程を解明するため, クロム工場の労働者の肺癌や前癌病変のがん関連遺伝子や DNA 修復遺伝子の解析, 2) 肺癌のリンパ節転移の機序を解明するため, 肺癌細胞株を同所性に移植した SCID マウスモデルを作成し, 癌のリンパ管新生やリンパ行性転移因子の同定・解析, 3) 胸腺腫の悪性度を評価する指標の同定・解析, などについて研究・指導を行う. (近藤)
5. 細井担当 / 近年, 輸血医療は補充療法から, 病気そのものを治療するための細胞治療へと発展している. そこで本講義では, 輸血・細胞治療における検査・治療効果の判定に必要な細胞・免疫学的解析法の専門知識・技術およびその意義について理解し, さらに細胞分化と細胞表面抗原および細胞機能の発現について教授する.

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217041>

### Contact)

⇒ Saito (+81-88-633-9064, [saito@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:saito@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 火曜日午後(15:00-17:00))

## 病態制御保健学特講演習

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 生命科学領域の各種疾患や虚血性心疾患の発症，先端保健医療技術に関する内外の文献を講読し，研究の進め方について教授し，また疾患の治療や予防支援技術の研究開発に必要な手法に関する演習を行う。

### Schedule)

1. 齋藤担当 / 心拍変動解析の実践を通じて，不整脈の日内リズムや種々のストレスや自律神経の影響を探求する課題を取り扱わせ，研究計画の立て方と自立した研究遂行能力を習得させる。
2. 小野担当 / 緑膿菌及びブドウ球菌などのバイオフィルム形成菌による感染症の発症と予防のメカニズムに関する論文講読及び分子遺伝学的研究方法について解説し，研究計画の立て方と自立した研究遂行能力を習得させる。
3. 香川担当 / 免疫組織化学や分子生物学的手法を用いた人体病理に関する論文を購読し，研究の基礎的知識を修得させるとともに，新しい病理組織学的検査法の評価や病態解析における意義について教授して研究計画の立て方を習得させる。
4. 1) 吸入発癌物質の発癌過程を解明するため，クロム工場の労働者の肺癌や前癌病変のがん関連遺伝子やDNA修復遺伝子の解析，2) 肺癌のリンパ節転移の機序を解明するため，肺癌細胞株を同所性に移植したSCIDマウスモデルを作成し，癌のリンパ管新生やリンパ行性転移因子の同定・解析，3) 胸腺腫の悪性度を評価する指標の同定・解析，などについて研究・指導を行う。(近藤)
5. 細井担当 / 輸血・細胞治療における検査・治療効果の判定に必要な血液型糖鎖抗原などの細胞表面抗原や細胞機能解析に関する国内外の最新の論文を講読し，特講の講義内容の理解を深めるとともに研究の進め方や発表・討議能力を習得させる。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217042>

### Contact)

⇒ Saito (+81-88-633-9064, [saito@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:saito@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 火曜日午後(15:00-17:00))

## 病態制御保健学特別研究

Ken Saito · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Tsuneko Ono · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Noriko Kagawa · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Kazuya Kondo · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES, Eiji Hosoi · PROFESSOR / HEALTH SCIENCES

**Target)** 疾患の病因・病態について生理学的、分子生物学的、免疫学的、病理学的、微生物学的など種々の手法を用いて解析し、疾患の予防・治療を支援する技術開発について研究・指導する。

### Schedule)

1. ホルター心電図を用いた心拍変動解析や1/fリズム解析等による生体情報の取得により、種々の疾患や病態におけるストレスやリスク評価を行い、心血管事故防止につながる研究指導を行う(齋藤)。
2. 難治性慢性感染症および院内感染症の原因として重要な緑膿菌及び黄色ブドウ球菌の抗菌薬抵抗性のメカニズムの分子遺伝学的解析と、抗菌薬と併用することによってより有効な治療効果をもたらす物質の探索および各種感染症の迅速診断技術の開発研究について指導する。(小野)
3. 筋ジストロフィーでは骨格筋のみならず、諸臓器に病因と直接的・間接的に関連する病変が見られる。自験筋ジストロフィー剖検例を用いて、諸臓器の病理組織学的、免疫組織化学的検討を行い、全身病としての筋ジストロフィーの病態解明することにより、本症の診断・治療およびQOL向上や寿命の延長につながる研究を行う。(香川)
4. 1) 吸入発癌物質の発癌過程を解明するため、クロム工場の労働者の肺癌や前癌病変のがん関連遺伝子やDNA修復遺伝子の解析, 2) 肺癌のリンパ節転移の機序を解明するため、肺癌細胞株を同所性に移植したSCIDマウスモデルを作成し、癌のリンパ管新生やリンパ行性転移因子の同定・解析, 3) 胸腺腫の悪性度を評価する指標の同定・解析, などについて研究・指導を行う。(近藤)
5. 輸血・細胞治療において重要な細胞表面抗原、特に血液型糖鎖抗原の発現機序の解明および血液細胞の機能解析による各種疾患の診断・治療効果への応用について研究・指導を行う。(細井)

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217040>

### Contact)

⇒ Saito (+81-88-633-9064, [saito@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:saito@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (Office Hour: 火曜日午後(15:00-17:00))

⇒ Ono (+81-88-633-9061, [ono@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ono@medsci.tokushima-u.ac.jp)) MAIL

**Nursing Sciences, Health Sciences (Master's Degree)**

● 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri · Kitamura · Terao · Nakajo · Minakuchi / 1st-year(2nd semester) .....	5
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato · YAMAMOTO · Sakai · Fukumori · Mitome / 1st-year(1st semester) .....	6
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa · Ito · Uemura · Yamauchi · Tanioka · Tokumura · Hinode · Moriguchi · Yanagawa / 1st-year(2nd semester) .....	7
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita · Kaji · Fukui · Nakaya · Okazaki · Nagashino · Fukui · Kalubi / 1st-year(2nd semester) .....	8
<b>Psychosomatic health and environmental stress</b> ... Takeda · Ohmori · Takahama · Sei · Rokutan · Oyadomari · Terao · Miyamoto · Nakaya · Yamanishi · Sakaue · Hosaka .....	9
<b>Basic methods in life sciences</b> ... Fukui · Mizuguchi · Nakaya · Haneji · Fukui · Seta · Itou · Matsumoto · Kataoka · Yamazaki · Okazaki · Nikawa · Yamamoto · Katagiri · Nagata · Yoshinaga .....	10

● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan · Kawai · Masuda / 1st-year(1st semester) .....	11
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake · Adachi · Yasutomo · Ono · Kuwahara · Uchiyama · Maekawa · Hirota / 1st-year(2nd semester) .....	12
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji · Ito · Soeki · Doi · Bando · Nakajo · Kawano · Takeda · Saito / 1st-year(1st semester) .....	13

● 保健学専攻共通科目

<b>Multidisciplinary approaches</b> ... Ueno · Tanioka · Nishida · Mori / 1st-year .....	14
<b>Health Sciences</b> ... Maezawa · Kagawa · Tada · Kubo · Hosoi / 1st-year .....	15
<b>臨床腫瘍学概論</b> ... Kondo · 生島 · 中村 · 中屋 · 西岡 .....	16

● 保健学専攻指定科目

<b>Methodology of nursing research</b> ... Tada · Kawanishi · Sekido · Tamura · Onishi · Kishida · Haku .....	17
<b>Nursing Education</b> ... Sekido · グレッジ .....	18
<b>Scholarship of Nursing ethics</b> ... Kishida · Tada · Tamura · Ichihara · Tani · Matsushita .....	19
<b>看護管理学</b> ... Tanioka · Kawanishi .....	20
<b>コンサルテーション論</b> ... Tada · Ando · Watanabe · Hamada · 北村 .....	21

● 保健学専攻専門科目

<b>基盤形成看護学特論</b> ... Sekido · Tanioka · Kawanishi .....	22
<b>Advanced Course of Nursing Skills</b> ... Kawanishi · Iwasa .....	23
<b>Seminar/Practice in Advanced Course of Nursing Skills</b> ... Kawanishi · Iwasa .....	24
<b>Advanced Course of Nursing Education</b> ... Sekido .....	25



看護管理学特論 ... Tanioka	26
<b>Seminar/Practice in Advanced Course of Nursing Education</b> ... Sekido	27
看護管理学演習 ... Tanioka	28
<b>Theory of orthobiosis support nursing</b> ... Tada・Tamura・Kishida・Haku	29
<b>Advanced lihabilitation nursing</b> ... Tamura・Ichihara	30
<b>Exercise in advanced lihabilitation nursing</b> ... Tamura・Ichihara	31
女性支援看護学特論 ... Kishida・Haku	32
女性支援看護学演習 ... Kishida・Haku	33
<b>Stress Coping and Palliated Care Nursing 1</b> ... Onishi	34
<b>Stress Coping and Palliated Care Nursing 2</b> ... Onishi・Mori・Ozawa	35
<b>Seminar and Practice in Stress Coping and Palliated Care Nursing</b> ... Onishi	36
緩和ケア特論 ... Onishi・Suzuki・Honda・Kikuuchi	37
がん看護学演習 ... Onishi・Mori・Fujita・秋元・Izawa・田中・田墨	38
がん看護学実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ ... Onishi・Mori	39
<b>Advanced community health nursing</b> ... Tada	40
<b>Seminar/Practice in community health nursing</b> ... Tada・Matsushita・Tani	41
学校保健学特論Ⅰ ... Gogi	42
学校保健学特論Ⅱ ... Gogi	43
学校保健学演習 ... Gogi	44
<b>Advanced Course for Nursing Research</b> ... Tamura・Tada・Sekido・Kawanishi・Kishida・Haku・Tanioka・Gogi・Onishi	45
<b>Thesis</b> ... Onishi	46
<b>Lecture on COCORO health science(1)</b> ... Ninomiya	47
<b>Lecture on COCORO health science (2)</b> ... Tomotake	48
<b>Seminar on COCORO health science</b> ... Ninomiya・Tomotake	49
<b>Research on COCORO health science</b> ... Ninomiya・Tomotake	50

## Biomedical Information and Sciences, Health Sciences (Master's Degree)

- 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri • Kitamura • Terao • Nakajo • Minakuchi / 1st-year(1st semester) . . . . .	52
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato • YAMAMOTO • Sakai • Fukumori • Mitome / 1st-year(1st semester) . . . . .	53
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa • Ito • Uemura • Yamauchi • Tanioka • Tokumura • Hinode • Moriguchi • Yanagawa / 1st-year(2nd semester) . . . . .	54
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita • Kaji • Fukui • Nakaya • Okazaki • Nagashino • Fukui • Kalubi / 1st-year(2nd semester) . . . . .	55
<b>Psychosomatic health and environmental stress</b> ... Takeda • Ohmori • Takahama • Sei • Rokutan • Oyadomari • Terao • Miyamoto • Nakaya • Yamanishi • Sakaue • Hosaka . . . . .	56
<b>Basic methods in life sciences</b> ... Fukui • Mizuguchi • Nakaya • Haneji • Fukui • Seta • Itou • Matsumoto • Kataoka • Yamazaki • Okazaki • Nikawa • Yamamoto • Katagiri • Nagata • Yoshinaga . . . . .	57
● 各専攻系間の共通カリキュラム科目	
<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan • Kawai • Masuda / 1st-year(1st semester) . . . . .	58
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake • Adachi • Yasutomo • Ono • Kuwahara • Uchiyama • Maekawa • Hirota / 1st-year(2nd semester) . . . . .	59
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji • Ito • Soeki • Doi • Bando • Nakajo • Kawano • Takeda • Saito / 1st-year(2nd semester) . . . . .	60
● 保健学専攻共通科目	
<b>Multidisciplinary approaches</b> ... Ueno • Tanioka • Nishida • Mori / 1st-year(1st semester) . . . . .	61
<b>Health Sciences</b> ... Maezawa • Kagawa • Tada • Kubo • Hosoi / 1st-year(1st semester) . . . . .	62
● 保健学専攻専門科目	
<b>Advanced Radiation Biology</b> ... Maezawa / 1st-year . . . . .	63
<b>Exercise in Advanced Radiation Biology</b> ... Maezawa / 1st-year(whole year) . . . . .	64
<b>Electronic and Information Systems for Medicine</b> ... Nagashino / 1st-year . . . . .	65
<b>Exercise in Electronic and Information Systems for Medicine</b> ... Nagashino / 1st-year(whole year) . . . . .	66
<b>Advanced Medical Image Information Science</b> ... Kondo / 1st-year . . . . .	67
<b>Exercise in Advanced Medical Image Information Science</b> ... Kondo / 1st-year(whole year) . . . . .	68
<b>Advanced Medical Imaging Equipment Engineering</b> ... Yoshinaga • Fujimoto / 1st-year . . . . .	69
<b>Exercise in Advanced Medical Imaging Equipment Engineering</b> ... Yoshinaga • Fujimoto / 1st-year(whole year) . . . . .	70
<b>Physics for medical image</b> ... Nishihara • Ikushima / 1st-year . . . . .	71
<b>Clinical Oncology</b> ... Ikushima / 1st-year . . . . .	72
<b>Exercise in Clinical Oncology</b> ... Ikushima / 1st-year(whole year) . . . . .	73
<b>Medical Image Analysis</b> ... Ueno • Imura / 1st-year . . . . .	74
<b>Exercise in Medical Image Analysis</b> ... Ueno • Imura / 1st-year(whole year) . . . . .	75
<b>Metabolism &amp; functional imaging analysis</b> ... Harada / 1st-year . . . . .	76
<b>Exercise in Metabolism &amp; Functional Imaging Analysis</b> ... Harada / 1st-year(whole year) . . . . .	77

放射線治療品質管理学特論 ... Ikushima · Yagi · Nishihara · Sakama · Tominaga .....	78
放射線治療品質管理学特論演習 ... Ikushima · Yagi · Nishihara · Sakama · Tominaga .....	79
<b>Research in Medical Information Science</b> ... 医用情報科学領域特別研究担当教員 .....	80
分子情報画像解析学 ... Kubo .....	81
分子情報画像解析学演習 ... Kubo .....	82

## Medical Laboratory Sciences, Health Sciences (Master's Degree)

### ● 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri · Kitamura · Terao · Nakajo · Minakuchi / 1st-year(2nd semester) .....	84
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato · YAMAMOTO · Sakai · Fukumori · Mitome / 1st-year(1st semester) .....	85
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa · Ito · Uemura · Yamauchi · Tanioka · Tokumura · Hinode · Moriguchi · Yanagawa / 1st-year(2nd semester) .....	86
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita · Kaji · Fukui · Nakaya · Okazaki · Nagashino · Fukui · Kalubi / 1st-year(2nd semester) .....	87
<b>Psychosomatic health and environmental stress</b> ... Takeda · Ohmori · Takahama · Sei · Rokutan · Oyadomari · Terao · Miyamoto · Nakaya · Yamanishi · Sakaue · Hosaka .....	88
<b>Basic methods in life sciences</b> ... Fukui · Mizuguchi · Nakaya · Haneji · Fukui · Seta · Itou · Matsumoto · Kataoka · Yamazaki · Okazaki · Nikawa · Yamamoto · Katagiri · Nagata · Yoshinaga .....	89

### ● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan · Kawai · Masuda / 1st-year(1st semester) .....	90
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake · Adachi · Yasutomo · Ono · Kuwahara · Uchiyama · Maekawa · Hirota / 1st-year(2nd semester) .....	91
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji · Ito · Soeki · Doi · Bando · Nakajo · Kawano · Takeda · Saito / 1st-year(1st semester) .....	92

### ● 保健学専攻共通科目

<b>Multidisciplinary approaches</b> ... Ueno · Tanioka · Nishida · Mori / 1st-year .....	93
<b>Health Sciences</b> ... Maezawa · Kagawa · Tada · Kubo · Hosoi / 1st-year .....	94

### ● 保健学専攻専門科目

<b>Seminar in Chronomedicine</b> ... Saito / 1st-year .....	95
<b>Lecture in Chronomedicine</b> ... Saito / 1st-year .....	96
<b>seminar in pathology</b> ... Kagawa / 1st-year .....	97
<b>histopathology and pathological technology</b> ... Kagawa .....	98
<b>Seminar in Cells and Immunity analytics</b> ... Hosoi / 1st-year .....	99

<b>Topics in Cells and Immunity analytics</b> ... Hosoi/1st-year	100
<b>Exercise in Molecular Medical Microbiology and Infectious Diseases</b> ... Ono/1st-year	101
<b>Molecular Analysis in Medical Microbiology and Infectious Diseases</b> ... Ono/1st-year	102
<b>Exercise in Artificial Reproductive Technology</b> ... Yasui · Umeno/1st-year	103
<b>Artificial Reproductive Technology</b> ... Yasui · Umeno/1st-year	104
<b>Research in Advanced Medical Technology</b> ... Ono · Kondo · Hosoi · Saito · Kagawa/2nd-year	105
<b>腫瘍制御学特論</b> ... Kondo	106
<b>腫瘍制御学演習</b> ... Kondo	107

### Nursing Sciences, Health Sciences (Doctor's Degree)

- 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri · Kitamura · Terao · Nakajo · Minakuchi/1st-year(2nd semester)	110
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato · YAMAMOTO · Sakai · Fukumori · Mitome/1st-year(1st semester)	111
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa · Ito · Uemura · Yamauchi · Tanioka · Tokumura · Hinode · Moriguchi · Yanagawa/1st-year(2nd semester)	112
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita · Kaji · Fukui · Nakaya · Okazaki · Nagashino · Fukui · Kalubi/1st-year(2nd semester)	113

- 各専攻系間の共通カリキュラム科目

<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan · Kawai · Masuda/1st-year(1st semester)	114
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake · Adachi · Yasutomo · Ono · Kuwahara · Uchiyama · Maekawa · Hirota/1st-year(2nd semester)	115
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji · Ito · Soeki · Doi · Bando · Nakajo · Kawano · Takeda · Saito/1st-year(1st semester)	116

- 保健学専攻共通科目

<b>Advance health sciences</b> ... Tada · Tomotake · Ueno · Yasui/1st-year	117
--	-----

- 保健学専攻専門科目

<b>Nursing scientific research methodology</b> ... Haku · Tada · Sekido · Tamura · Kawanishi	118
<b>臨床試験学</b> ... Kondo · Yanagawa	119
<b>医用情報解析学</b> ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo	120
<b>分子解析法</b> ... Ono · Hosoi	121
<b>Theory of throughout the life healthy support nursing</b> ... Kawanishi · Sekido · Tada · Tamura	122

<b>Practice of throughout the life healthy support nursing</b> ... Kawanishi · Sekido · Tada · Tamura	123
<b>Research of throughout the life healthy support nursing</b> ... Kawanishi · Sekido · Tada · Tamura	124
成育医療学特講 ... Maeda · Yamauchi · Ninomiya · Yasui · Tomotake	125
成育医療学特講演習 ... Maeda · Yamauchi · Ninomiya · Tomotake · Yasui	126
成育医療学特別研究 ... Yasui · Tomotake	127

## Biomedical Information and Sciences, Health Sciences (Doctor's Degree)

### ● 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri · Kitamura · Terao · Nakajo · Minakuchi / 1st-year(1st semester)	129
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato · YAMAMOTO · Sakai · Fukumori · Mitome / 1st-year(1st semester)	130
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa · Ito · Uemura · Yamauchi · Tanioka · Tokumura · Hinode · Moriguchi · Yanagawa / 1st-year(2nd semester)	131
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita · Kaji · Fukui · Nakaya · Okazaki · Nagashino · Fukui · Kalubi / 1st-year(2nd semester)	132

### ● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan · Kawai · Masuda / 1st-year(1st semester)	133
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake · Adachi · Yasutomo · Ono · Kuwahara · Uchiyama · Maekawa · Hirota / 1st-year(2nd semester)	134
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji · Ito · Soeki · Doi · Bando · Nakajo · Kawano · Takeda · Saito / 1st-year(2nd semester)	135

### ● 保健学専攻共通科目

<b>Advance health sciences</b> ... Tada · Tomotake · Ueno · Yasui / 1st-year(1st semester)	136
--	-----

### ● 保健学専攻専門科目

<b>Nursing scientific research methodology</b> ... Haku · Tada · Sekido · Tamura · Kawanishi / 1st-year	137
臨床試験学 ... Kondo · Yanagawa / 1st-year	138
医用情報解析学 ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo / 1st-year	139
分子解析法 ... Ono · Hosoi / 1st-year	140
<b>Advanced Lecture on Medical Information Engineering</b> ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo / 1st-year	141
<b>Advanced Seminar on Medical Information Engineering</b> ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo / 1st-year	142
臨床画像診断・解析学特講 ... Maezawa · 画像情報医学分野長 · Ueno / 1st-year	143
臨床画像診断・解析学特講演習 ... Maezawa · 画像情報医学分野長 · Ueno / 1st-year	144
医用情報科学特別研究 ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo · Maezawa · Ueno / each-year(whole year)	145

## Medical Laboratory Sciences, Health Sciences (Doctor's Degree)

### ● 全専攻系共通カリキュラム科目

<b>Introduction to Biological Ethics</b> ... Katagiri · Kitamura · Terao · Nakajo · Minakuchi / 1st-year(2nd semester) .....	147
<b>Clinical Psychology</b> ... Sato · YAMAMOTO · Sakai · Fukumori · Mitome / 1st-year(1st semester) .....	148
<b>Introduction to social medicine, epidemiology and biostatistics</b> ... Arisawa · Ito · Uemura · Yamauchi · Tanioka · Tokumura · Hinode · Moriguchi · Yanagawa / 1st-year(2nd semester) ..	149
<b>Introduction to How to Write Up Scientific Manuscript in English</b> ... Tomita · Kaji · Fukui · Nakaya · Okazaki · Nagashino · Fukui · Kalubi / 1st-year(2nd semester) .....	150

### ● 各専攻系間の共通カリキュラム科目

<b>Human Science (Basic human science from structure to function)</b> ... Rokutan · Kawai · Masuda / 1st-year(1st semester) .....	151
<b>A Training of Microbiology and Immunology</b> ... Miyake · Adachi · Yasutomo · Ono · Kuwahara · Uchiyama · Maekawa · Hirota / 1st-year(2nd semester) .....	152
<b>Introduction to Clinical Medicine</b> ... Kaji · Ito · Soeki · Doi · Bando · Nakajo · Kawano · Takeda · Saito / 1st-year(1st semester) .....	153

### ● 保健学専攻共通科目

<b>Advance health sciences</b> ... Tada · Tomotake · Ueno · Yasui / 1st-year .....	154
--	-----

### ● 保健学専攻専門科目

<b>Nursing scientific research methodology</b> ... Haku · Tada · Sekido · Tamura · Kawanishi .....	155
<b>臨床試験学</b> ... Kondo · Yanagawa .....	156
<b>医用情報解析学</b> ... Nagashino · Yoshinaga · Kondo .....	157
<b>分子解析法</b> ... Ono · Hosoi .....	158
<b>病態制御保健学特講</b> ... Saito · Ono · Kagawa · Kondo · Hosoi .....	159
<b>病態制御保健学特講演習</b> ... Saito · Ono · Kagawa · Kondo · Hosoi .....	160
<b>病態制御保健学特別研究</b> ... Saito · Ono · Kagawa · Kondo · Hosoi .....	161