

シラバス Syllabus	医学学位プログラム	Doctoral Program in Medical Sciences
科目番号 Course Number	0BTNA01	0BTNA01
科目名 Subjects	医学研究概論	Introduction to Medical Research
授業形態 Course Type	講義およびE-learning Online (Ondemand)	Lectures and facility tours Online (Ondemand)
使用言語 Language used	英語	English
単位数 Credit	1.0	1.0
標準履修年次 Year	1-2	1-2
実施学期・曜時限等 Semester, Day and Period	(春AB、木・金7,8)	(Spring, Thu, Fri, 7.8)
開講場所 Room Number	(4A203、他)	(4A-203, and others)
学位プログラム・コンピ テンス との関係	【汎用】知の創成力、マネージメント能力 【専門】先端研究遂行力、倫理観	【Generic Competence】Intellectual creativity, Management skills 【Specific Competence】Cutting-edge research execution skills, Ethical principles
授業の到達目標(学修 成果) SBO(Specific Behavior Objectives)	1) 劇物・毒物と有機溶媒、麻薬など試薬の管理について説明することができる。 2) 実験廃液の分別と実験流しと生活流しの使い分けについて説明できる。 3) 遺伝子組換え実験についての規則を理解し、安全な取り扱いについて説明できる。 4) 臨床研究に伴う倫理的な取り扱いについて説明できる。 5) 個人情報の管理についての規制を理解し、管理方法について説明できる。 6) 一般的な研究倫理や研究者としての行動規範について説明できる。 7) 医学地区の共通利用施設等の業務と利用方法を理解し、自らの研究に応用できる。	1) To be able to explain the handling of poisonous or deleterious reagents. 2) To be able to explain laboratory waste management. 3) To be able to explain the special subjects of bio-safety and bio-security. 4) To be able to understand clinical research. 5) To be able to explain the special subjects of information-security. 6) To be able to understand the ethical and legal requirements for the biomedical research. 7) To be able to understand how to use the research facilities and equipment for the students' research fields.
キーワード Keyword	倫理、安全管理、遺伝子組換え、情報、共同施設	Ethics, Safety management, Recombinant DNA, Information, Common facility
授業計画 Course Schedule	1.コース概要、医学と生命倫理 野口恵美子、Thomas Mayers 2.筑波大学における安全管理体制・遺伝子組換え体や毒劇物の取扱い 竹内 薫、森川一也 3.臨床研究のガイドラインと手続き 荒川義弘、森川一也 4.医学の研究倫理、研究者の行動規範等 小林麻己人 5.共同利用施設等の利用法(含ラボツアー) 未来医工融合研究センター(CIME)、細胞調製装置(CPF)の利用法 橋本幸一・鶴嶋英夫・小柳智義 6.(時間は後日調整)共同利用施設等の利用法(含ラボツアー)動物実験施設の利用法 工藤 崇、濱田理人 7.(時間は後日調整)共同利用施設等の利用法(含ラボツアー)工作・電顕・組織 標本、医学共通機器室等の利用法 福田綾 8.医学の研究倫理、研究者の行動規範等E-learning (APRIN) 野口恵美子 9-10.医学情報、個人情報の取扱い、E-learning (Manaba, INFOSS) 野口恵美子	1.Course introduction: Emiko Noguchi Bioethics and Medicine: Thomas Mayers 2.Safety Management including Recombinant DNA Experiments: Kaoru Takeuchi, Kazuya Morikawa 3.Guidelines and Procedures in Clinical research: Yoshihiro Arakawa, Kazuya Morikawa 4.Research ethics in medicine, Scientific misconduct, Makoto Kobayashi 5.Center for Innovative Medicine and Engineering (CIME) Cell Processing Factory (CPF): Koichi Hashimoto, Hideo Tsurushima, Tomoyoshi Koyanagi 6. Laboratory Animal Resource Center: Takashi Kudo, Michito Hamada 7. (detail schedule TBD) Laboratories for common use (Laboratory of Isotopes and Electron microscope, Workshop), Facilities for Common use: Aya Fukuda 8.Research ethics in medicine, Scientific misconduct, e-learning (APRIN) Kazuya Morikawa 9-10.Information in medicine, handling of personal information, e-learning (Manaba, INFOSS), Kazuya Morikawa
履修条件 Course Prerequisites	なし	None
単位取得要件 Requirement to earn credit	・2回以上の講義・ラボツアーに出席すること ・「4.医学の研究倫理、研究者の行動規範等」の受講は必須とする ・e-learningを受講し、修了証を提出すること ・レポートを提出すること	・Attendance: two or more lectures/lab tours ・Attendance to "4.Research ethics in medicine, Scientific misconduct," is essential to earn credit ・Submission of certificate/score of e-learning ・Submission of report (format will be distributed)
成績評価方法 Grading Philosophy	レポートおよびe-learningの受講状況から、各行動目標について十分達成したと 判断される場合を合格(A+)とする。 レポートおよびe-learningの受講状況から、各行動目標について概ね達成したと 判断される場合を合格(A)とする。 レポートおよびe-learningの受講状況から、各行動目標について最低限の内容を 達成したと判断される場合を合格(B)とする。 レポートおよびe-learningの受講状況から、行動目標について少なくとも自らの研 究活動に関連する内容をすべて理解したと判断される場合を合格(C)とする。	Based on report and e-learning results, enough achievement in each SBO is observed. Pass (A+). - Based on report and e-learning results, good achievement in each SBO is observed. Pass (A). - Based on report and e-learning results, minimum achievement in each SBO is observed. Pass (B). - Based on report and e-learning results, achievement in the SBOs related to students' individual research is observed. Pass (C).
学修時間の割り当て 及び授業外における 学修方法 Course Hours Breakdown and Out- of-Class Learning	講義60%、演習(e-learning)40% 授業外における学修方法:学修内容を再確認しながら自らの研究活動を行う。	Lecture 60%, Training (e-learning) 40% Out of class learning: Engage research activitie based on the btained knowledge in thid course.
教材・参考文献 Textbook	コピーを講義時に配布する。	Photocopies will be distributed at lectures.
担当教員名・オフィス アワー等 Faculty Members and E-mail	オフィスアワーは定めない。メールで予定を確認のうえ、訪問すること。 野口恵美子: enoguchi(at)md.tsukuba.ac.jp 森川一也: morikawa.kazuya.ga(at)u.tsukuba.ac.jp Thomas Mayers: mayers(at)md.tsukuba.ac.jp 橋本幸一: koichi.hashimoto(at)md.tsukuba.ac.jp 鶴嶋英夫: hideo-tsurushima(at)md.tsukuba.ac.jp 福田 綾: fukudaa(at)md.tsukuba.ac.jp 小林麻己人: makobayash(at)md.tsukuba.ac.jp 工藤 崇: t-kudo(at)md.tsukuba.ac.jp 小柳智義: tkoyanagi(at)md.tsukuba.ac.jp 濱田理人 hamamichi(at)md.tsukuba.ac.jp 荒川義弘: arakawa-ky(at)umin.ac.jp 竹内 薫: ktakeuch(at)md.tsukuba.ac.jp	No specific hours. Please contact by e-mail for appointment in advance. Emiko Noguchi: enoguchi(at)md.tsukuba.ac.jp Kazuya Morikawa: morikawa.kazuya.ga(at)u.tsukuba.ac.jp Thomas Mayers: mayers(at)md.tsukuba.ac.jp Koichi Hashimoto: koichi.hashimoto(at)md.tsukuba.ac.jp Hideo Tsurushima: hideo-tsurushima(at)md.tsukuba.ac.jp Aya Fukuda: fukudaa(at)md.tsukuba.ac.jp Makoto Kobayashi: makobayash(at)md.tsukuba.ac.jp Takashi Kudo: t-kudo(at)md.tsukuba.ac.jp Tomoyoshi Koyanagi: tkoyanagi(at)md.tsukuba.ac.jp Michito Hamada: hamamichi(at)md.tsukuba.ac.jp Yoshihiro Arakawa: arakawa-ky(at)umin.ac.jp Kaoru Takeuchi: ktakeuch(at)md.tsukuba.ac.jp
その他(受講上の注意 点等) Notes	・スケジュールについては学位プログラムホームページを参照 ・e-learningの具体的な受講方法は、manabaを参照	Detailed schedule is announced on the program's website. How to use e-learning system is explained on manaba.
他の授業科目との関 連 Relation to Other Courses		
TF・TA	NA	NA
授業概要 GIO	医学研究に必要な試薬の管理、実験廃液の分別、遺伝子組換え実験等の安全 操作、情報の管理、研究倫理、研究不正の防止などに関する基礎的知識を学修 する。また、自らの研究に応用できる医学地区の共同利用施設や機器の利用方 法を学習する。	The Students learn the essential knowledge of the physical- and chemical- hazards, biohazards, information security, research ethics, and legal requirements of biomedical research. Students also learn common facilities and equipments that can be applicable for their own research.