医学学位プログラム シラバス Syllabus						
科目名・科目番号 Subjects・Course Number	0BTNE71/0BTNE73		0BTNE75 / 0BTNE77		0BTNE79/ 0BTNE7B	
	臨床内科学特論I / 臨床内科学特論II	Lecture and Discussion in Internal Medicine Ⅰ Lecture and Discussion in Internal Medicine Ⅱ	臨床内科学演習I 臨床内科学演習II	Seminar in Internal Medicine Ⅰ Seminar in Internal Medicine II	臨床内科学実験実習I 臨床内科学I実験実習I	Practice in Internal Medicine Ⅰ Practice in Internal Medicine Ⅱ
研究分野 Laboratories	消化器内科学	Gastroenterology	消化器内科学	Gastroenterology	消化器内科学	Gastroenterology
使用言語 Language used (Japanese, English, Bilingual)	Bilingual	Bilingual	Bilingual	Bilingual	Bilingual	Bilingual
他研究室学生の受け入れの可否（○×） Availability for Students from Other Lab.	○ possible	○ possible	○ possible	○ possible	x unavailable	x unavailable
他研究室学生の参加に関する問い合わせ先 Contact Information for Students from Other Lab	土屋 輝一郎, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp	TSUCHIYA Kiichiro, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp	土屋 輝一郎, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp	TSUCHIYA Kiichiro, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp		
授業形態 Course Type	講義、討論	Lecture, presentation and discussion	演習	Seminar	実験・実習	Practice
標準履修年次 Adequate years	1・2年次	0	1・2年次	1 or 2	1・2年次	1 or 2
実施学期・曜時限等 Semester,Day and Period	Ⅰ春学期、Ⅱ秋学期	Ⅰ Spring semester / Ⅱ Autumn semester	Ⅰ春学期、Ⅱ秋学期	Ⅰ Spring semester / Ⅱ Autumn semester	Ⅰ春学期、Ⅱ秋学期	Ⅰ Spring semester / Ⅱ Autumn semester
開講場所 Room Number	セミナー室、他	Conference room, other	セミナー室、他	Conference room, other	セミナー室、他	Conference room, other
単位数 Credit	Ⅰ:2単位、Ⅱ:2単位	Spring and Autumn semester, 2 x 2 credits	Ⅰ:2単位、Ⅱ:2単位	Spring and Autumn semester, 2 x 2 credits	Ⅰ:2単位、Ⅱ:2単位	Spring and Autumn semester, 2 x 2 credits
担当教員名・オフィスアワー等	(事前にメールで連絡すること)	(make an appointment by E-mail)	(事前にメールで連絡すること)	(make an appointment by E-mail)	(事前にメールで連絡すること)	(make an appointment by E-mail)
	土屋 輝一郎, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp	TSUCHIYA Kiichiro, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp	土屋 輝一郎, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp	TSUCHIYA Kiichiro, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp	土屋 輝一郎, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp	TSUCHIYA Kiichiro, kii.gast@md.tsukuba.ac.jp
	岡田 浩介, okadako@md.tsukuba.ac.jp	OKADA Kosuke, okadako@md.tsukuba.ac.jp	岡田 浩介, okadako@md.tsukuba.ac.jp	OKADA Kosuke, okadako@md.tsukuba.ac.jp	岡田 浩介, okadako@md.tsukuba.ac.jp	OKADA Kosuke, okadako@md.tsukuba.ac.jp
	坂本 琢, tasakamo@md.tsukuba.ac.jp	SAKAMOTO Taku, tasakamo@md.tsukuba.ac.jp	坂本 琢, tasakamo@md.tsukuba.ac.jp	SAKAMOTO Taku, tasakamo@md.tsukuba.ac.jp	坂本 琢, tasakamo@md.tsukuba.ac.jp	SAKAMOTO Taku, tasakamo@md.tsukuba.ac.jp
	秋山 慎太郎, akiyama@md.tsukuba.ac.jp	AKIYAMA Shintaro, akiyama@md.tsukuba.ac.jp	秋山 慎太郎, akiyama@md.tsukuba.ac.jp	AKIYAMA Shintaro, akiyama@md.tsukuba.ac.jp	秋山 慎太郎, akiyama@md.tsukuba.ac.jp	AKIYAMA Shintaro, akiyama@md.tsukuba.ac.jp
	奈良坂 俊明, tnarasaka@md.tsukuba.ac.jp	NARASAKA Toshiaki, tnarasaka@md.tsukuba.ac.jp	奈良坂 俊明, tnarasaka@md.tsukuba.ac.jp	NARASAKA Toshiaki, tnarasaka@md.tsukuba.ac.jp	奈良坂 俊明, tnarasaka@md.tsukuba.ac.jp	NARASAKA Toshiaki, tnarasaka@md.tsukuba.ac.jp
	長谷川 直之, naoyuki-hasegawa@md.tsukuba.ac.jp	HASEGAWA Naoyuki, naoyuki-hasegawa@md.tsukuba.ac.jp	長谷川 直之, naoyuki-hasegawa@md.tsukuba.ac.jp	HASEGAWA Naoyuki, naoyuki-hasegawa@md.tsukuba.ac.jp	長谷川 直之, naoyuki-hasegawa@md.tsukuba.ac.jp	HASEGAWA Naoyuki, naoyuki-hasegawa@md.tsukuba.ac.jp
	松井 裕史, hmatsui@md.tsukuba.ac.jp	MATSUI Hirohumi, hmatsui@md.tsukuba.ac.jp	松井 裕史, hmatsui@md.tsukuba.ac.jp	MATSUI Hirohumi, hmatsui@md.tsukuba.ac.jp	松井 裕史, hmatsui@md.tsukuba.ac.jp	MATSUI Hirohumi, hmatsui@md.tsukuba.ac.jp
学位プログラム・コンピテンスとの関係Competence （学位P共通）	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills	【汎用】知の創成力	【Generic Competence】Intellectual creativity, Communication skills
	【専門】研究課題設定力、先端研究遂行力、専門知識運用力情報発信力、	【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication	【専門】研究課題設定力、先端研究遂行力、専門知識運用力情報発信力、	【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology skills	【専門】先端研究遂行力、専門知識運用力情報発信力、	【Specific Competence】Research planning skills, Cutting-edge research execution skills, Working knowledge in the specialized field, Information and communication technology
キーワード Keyword	消化器病、悪性腫瘍、炎症性腸疾患、難治性疾患	Gastrointestinal disease, malignant tumor, inflammatory bowel disease, intractable disease	消化器病、悪性腫瘍、炎症性腸疾患、難治性疾患	Gastrointestinal disease, malignant tumor, inflammatory bowel disease, intractable disease	消化器病、悪性腫瘍、炎症性腸疾患、難治性疾患	Gastrointestinal disease, malignant tumor, inflammatory bowel disease, intractable disease
授業概要 Course Overview	炎症性腸疾患・悪性腫瘍を含めた消化器難病について分子生物学的・再生医学的手法により病態解明・新規治療法開発を試みる。また臨床情報・検体を活用し、基礎・臨床研究を融合したクリニカルサイエンスを実践する。	We will try to elucidate the pathophysiology and develop novel therapy for intractable digestive diseases including inflammatory bowel disease and malignant tumors by molecular biological and regenerative medicine methods. In addition, we will practice clinical science that integrates basic and clinical research by utilizing clinical information and samples.	炎症性腸疾患・悪性腫瘍を含めた消化器難病について分子生物学的・再生医学的手法により病態解明・新規治療法開発を試みる。また臨床情報・検体を活用し、基礎・臨床研究を融合したクリニカルサイエンスを実践する。	We will try to elucidate the pathophysiology and develop novel therapy for intractable digestive diseases including inflammatory bowel disease and malignant tumors by molecular biological and regenerative medicine methods. In addition, we will practice clinical science that integrates basic and clinical research by utilizing clinical information and samples.	炎症性腸疾患・悪性腫瘍を含めた消化器難病について分子生物学的・再生医学的手法により病態解明・新規治療法開発を試みる。また臨床情報・検体を活用し、基礎・臨床研究を融合したクリニカルサイエンスを実践する。	We will try to elucidate the pathophysiology and develop novel therapy for intractable digestive diseases including inflammatory bowel disease and malignant tumors by molecular biological and regenerative medicine methods. In addition, we will practice clinical science that integrates basic and clinical research by utilizing clinical information and samples.
授業の到達目標（学修成果） SBO(Specific Behavior Objectives)	(GIO)消化器疾患の病態や難治性機序の現状を理解し、未だ不明な問題点を臨床現場から抽出する。その問題点から研究課題を設定し、分子細胞生物学的実験、動物実験、病理組織学的解析、臨床研究などを通じて、課題の解決を図る。課題解決に向けて、自立して実験研究を企画・実施・評価できる能力を育成する。 (SBO) 1. 研究に必要な講習を把握・受講することでその意義を理解し、遵守する。研究倫理講習、動物実験講習、遺伝子組み換え講習、情報倫理講習など。 2. 研究の目的とその背景を文献的考察を含めて説明できる。 3. 方法、研究結果とその解釈、今後行うべき研究について発表できる。 4. 発表内容に対する質問とコメントを理解して回答・議論し、討論の内容を以後の研究の質の向上に反映できる。 5. 他の学生の発表内容からその意義と不明点を理解し、課題解決に向けた質問や討論を行う。	(GIO) Understand the current state of the pathophysiology and intractable mechanism of gastrointestinal diseases, and extract remaining problems from clinical sites. From these problems, set research subjects to solve problems through molecular cell biological experiments, animal experiments, histopathological analysis, clinical research, etc. To resolve these problems, the ability to independently plan, carry out, and evaluate experimental research. (SBO) 1. Understand and comply with the significance of taking the courses necessary for research. Research ethics class, animal experiment class, genetic modification class, information ethics class, etc. 2. Explain the purpose of the research and its background, including a review of the literature. 3. Present methods, research results and their interpretations, and research to be conducted in the future. 4. Understand the questions and comments regarding the content of the presentation, answer	(GIO)代表的な国際科学/医学雑誌に掲載された英文原著論文の抄読を行う。消化器疾患に関する研究の背景・目的を把握し、課題解決までの実験手法・ステップを理解する。参加者自身の研究プロジェクトのアイディアや実験に反映できるようになる。 (SBO) 1. 代表的な国際学術誌の原著論文から、適した論文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解し、発表資料を作成できる。 3. 定められた時間内にその概要を説明し、質問に答えることができる。 4. 参加者は その説明を聞いて理解し、疑問点や当該研究の意義について討論することができる。	(GIO) Reads original papers published in representative international scientific / medical journals. Understand the background and purpose of research on gastrointestinal diseases, and understand the experimental methods and steps to solve problems. It will be possible to reflect it in the ideas and experiments of the participants' own research projects. (SBO) 1. You can select a suitable paper from the original papers of representative international academic journals. 2. Be able to read and understand selected paper and create presentation slides. 3. Be able to give an overview and answer questions within a set time. 4. Participants can hear and understand presenter's explanation and discuss questions and the significance of the study.	(GIO)消化器疾患の病態や難治性機序の現状を理解し、未だ不明な問題点を臨床現場から抽出する。その問題点から研究課題を設定し、分子細胞生物学的実験、動物実験、病理組織学的解析、臨床研究などの課題を解決するための手法を習得する。課題解決に向けて、自立して実験研究を企画・実施・評価できる能力を育成し、消化器学の発展・向上のための基盤を形成する。 (SBO) 1. 分子細胞生物学的実験、動物実験、病理組織学的解析、臨床研究などの研究手法の基礎を習得する。 2. 研究テーマに準じた実験計画を立案し、遂行する。 3. 得られた結果について正当に評価し、次の計画を立てる。 4. 得られた成果について研究グループ内で理解されるように報告する。 5. 最終的には学術学会での発表、国際誌での論文掲載を目標とする。	(GIO) Understand the current state of gastrointestinal diseases and intractable mechanisms, and extract still remaining problems from clinical practice. From these problems, set research subjects and learn methods for solving problems such as molecular cell biological experiments, animal experiments, histopathological analysis, and clinical research. To develop the ability to independently plan, carry out, and evaluate experimental research toward problem solving, and form the basis for the development and improvement of gastroenterology. (SBO) 1. Learn the basics of research methods such as molecular cell biological experiments, animal experiments, histopathological analysis, and clinical research. 2. Develop and carry out an experimental plan according to the research theme. 3. Evaluate the results obtained and make the following plans. 4. Report the results obtained to be understood
授業計画 Course Schedule	水曜18:00- 学生は割り当てられた日程の授業において、自らの研究の目的、方法、研究結果とその意義、今後行うべき研究について発表する。参加者から質問とコメントを受け、その意図を理解し適切に応答する。参加者は、発表内容を聴取し、その意義と欠点を理解する。発表内容、研究の向上となる質問や討論を行う。	Wednesday 18: 00- Students will present their research objectives, methods, research results and their significance, and future research. Receive questions and comments from participants, understand their intentions, and respond appropriately. Participants will listen to the presentation and understand its	木曜 18:00- 発表者自ら論文を選定し、発表準備を行う。参加者には事前に周知する。授業では定められた時間内に説明し、質問に答える。参加者は、発表内容から疑問点や当該研究の意義について討論する。	Thursday 18: 00- The presenter selects a paper and prepares for the presentation. Inform participants in advance. In class, explain and answer questions within the set time. Participants will discuss questions and the significance of the research from the content of the presentation.	平日随時 研究テーマを設定し、解決のための研究手法を企画する。必要な研究手法の基礎を習得し、実験を遂行する。得られた結果について考察・討論する。以上を繰り返すことで、研究成果の発展を図る。	Weekdays at any time Set research themes and plan research methods for problem solving. Acquire the basics of necessary research methods and carry out experiments. Consider and discuss the results obtained. By repeating the above, the research results will be developed.
第1回（月日、時限）担当教員名 講義内容など						
履修条件 Course Prerequisites	医学学位プログラム1年次または2年次であること	1st or 2nd year in the Doctoral Program in Medical Sciences	医学学位プログラム1年次または2年次であること	1st or 2nd year in the Doctoral Program in Medical Sciences	医学学位プログラム1年次または2年次であること	1st or 2nd year in the Doctoral Program in Medical Sciences
成績評価方法 Grading Phylosophy	C以上の判定基準：SBOの1,2を達成している。 B以上の判定基準：C以上と判断され、かつ3を達成している。 A以上の判定基準：B以上と判断され、かつ4を達成している。。 A+の判定基準：A以上と判断され、かつ5を達成している。 到達目標の達成度により、研究指導教員、他研究室教員等が評価し、メールなどでフィードバックを行	Criteria of C or higher: Achieved SBO 1 and 2. Judgment criteria of B or higher: Judged as C or higher and achieved 3. Judgment criteria of A or higher: Judged as B or higher and achieved 4. Criteria for A +: Judged as A or higher and achieved Supervisor and other faculties evaluate the achievement levels of coures objectives.	C以上の判定基準：SBOの1,2を達成している。 B以上の判定基準：C以上と判断され、かつ3を達成している。 A以上の判定基準：B以上と判断され、かつ4を達成している。 A+の判定基準：A以上と判断され、かつ積極的に参加したと判断される。 到達目標の達成度により、研究指導教員、他研究室教員等が評価し、メールなどでフィードバックを行う。	Criteria of C or higher: Achieved SBO 1 and 2. Judgment criteria of B or higher: Judged as C or higher and achieved 3. Judgment criteria of A or higher: Judged as B or higher and achieved 4. Criteria for A +: Judged as A or higher and actively participated. Supervisor and other faculties evaluate the achievement levels of coures objectives.	C以上の判定基準：SBOの1,2を達成している。 B以上の判定基準：C以上と判断され、かつ3を達成している。 A以上の判定基準：B以上と判断され、かつ4を達成している。 A+の判定基準：A以上と判断され、かつ5を達成している。 行動目標の達成度により、研究指導教員、他研究室教員等が評価し、メールなどでフィードバックを行う。	Criteria of C or higher: Achieved SBO 1 and 2. Judgment criteria of B or higher: Judged as C or higher and achieved 3. Judgment criteria of A or higher: Judged as B or higher and achieved 4. Criteria for A +: Judged as A or higher and achieved Supervisor and other faculties evaluate the achievement levels of coures objectives.
学習時間の割り当て及び授業外における学修方法 Learning method	講義と討論 100% 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 and discussion 100% Out-of-class learning: Conduct their own research based on the knowledge and skills obtained in this course. Also see separate sheets.	演習（セミナー） 100% 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に活用する。	Training (Seminar) 100% Out-of-class learning: Conduct their own research based on the knowledge and skills obtained in this course. Also see separate sheets.	実験実習 100% 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に活用する。	Practice 100% Out-of-class learning: see separate sheets.
教材・参考文献 Textbook						
単位取得要件 Requirement to earn credit	単位取得要件：80%以上の出席	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more.	単位取得要件：80%以上の出席	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more.	単位取得要件：80%以上の出席。SBOが概ね達成されていること。	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. SOB.
	他研究室の授業への出席：推奨	Attendance to other lab: Recommended	他研究室の授業への出席：推奨	Attendance to other lab: Recommended		
その他（受講上の注意点等） Notes	質問、議論など積極的に参加すること。	Actively participate in questions and discussions.	質問、議論など積極的に参加すること。	Actively participate in questions and discussions.	質問、議論など積極的に参加すること。	Actively participate in questions and discussions.
他の授業科目との関連	臨床内科学演習I, II 臨床内科学実験実習I, II	Seminar in Internal Medicin I, II Practice in Internal Medicin I, II	臨床内科学特論I, II 臨床内科学実験実習I, II	Lecture and Discussion in Internal Medicin I, II Practice in Internal Medicin I, II	臨床内科学特論I ,II 臨床内科学演習I, II	Lecture and Discussion in Internal Medicin I, II Seminar in Internal Medicin I, II