

医学学位プログラム シラバス		Syllabus		Syllabus	
科目名・科目番号	OBTE71 / OBTE73	OBTE75 / OBTE77	OBTE75 / OBTE77	OBTE79 / OBTE7B	OBTE79 / OBTE7B
Subjects・Course Number	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 / 臨床内科学実験実習II
研究分野	膠原病内科学	Clinical Immunology	膠原病内科学	Clinical Immunology	膠原病内科学
Laboratories	膠原病内科学	Clinical Immunology	膠原病内科学	Clinical Immunology	Clinical Immunology
Language used (Japanese, English, Bilingual)	bilingual	bilingual	bilingual	bilingual	bilingual
他研究室学生の受け入れの可否(○×)	応相談	negotiable	応相談	negotiable	negotiable
Availability for Students	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp
他研究室学生の参加に関する問い合わせ先	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp
Contact Information for	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp	松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp
授業形態	講義	Lecture	演習	Seminar	実験・実習
Course Type	講義	Lecture	演習	Seminar	実験・実習
標準履修年次	1-2年次	I or 2	1-2年次	I or 2	1-2年次
Adequate years	1-2年次	I or 2	1-2年次	I or 2	1-2年次
実施学期・曜時間等	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
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
開講場所	セミナー室、他	Conference room, other	セミナー室、他	Conference room, other	セミナー室、他
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
単位数	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
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
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) 松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp 後藤 大輔, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp 坪井 洋人, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp GOTO Daisuke, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp TSUBOI Hiroto, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp	(事前にメールで連絡すること) 松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp 後藤 大輔, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp 坪井 洋人, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp GOTO Daisuke, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp TSUBOI Hiroto, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp	(事前にメールで連絡すること) 松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp 後藤 大輔, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp 坪井 洋人, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp
Faculty Members and E-mail	(事前にメールで連絡すること) 松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp 後藤 大輔, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp 坪井 洋人, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp GOTO Daisuke, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp TSUBOI Hiroto, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp	(事前にメールで連絡すること) 松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp 後藤 大輔, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp 坪井 洋人, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) MATSUMOTO Isao, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp GOTO Daisuke, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp TSUBOI Hiroto, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp	(事前にメールで連絡すること) 松本 功, ismatsu(at)mdtsukuba.ac.jp 後藤 大輔, dgoto(at)mdtsukuba.ac.jp 坪井 洋人, Hiroto-Tsuboi(at)mdtsukuba.ac.jp
学位プログラム・コンピテン	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力
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	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力
キーワード	膠原病内科学	Clinical Immunology	膠原病内科学	Clinical Immunology	膠原病内科学
Keyword	膠原病内科学	Clinical Immunology	膠原病内科学	Clinical Immunology	膠原病内科学
授業概要	関節リウマチや膠原病などの自己免疫病において、その発症機構を免疫学的・分子生物学的手法を用いて分子レベルで解明する。さらに、分子をターゲットとした特異的な治療戦略の開発をめざす。	The purpose of our research is to reveal the molecular mechanism of autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis, Sjögren's syndrome, and systemic lupus erythematosus by immunological and molecular biological approaches. The final goal is to establish the disease-specific treatments targeted on the molecules which play important roles in pathogenesis of autoimmune diseases.	関節リウマチや膠原病などの自己免疫病において、その発症機構を免疫学的・分子生物学的手法を用いて分子レベルで解明する。さらに、分子をターゲットとした特異的な治療戦略の開発をめざす。	The purpose of our research is to reveal the molecular mechanism of autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis, Sjögren's syndrome, and systemic lupus erythematosus by immunological and molecular biological approaches. The final goal is to establish the disease-specific treatments targeted on the molecules which play important roles in pathogenesis of autoimmune diseases.	関節リウマチや膠原病などの自己免疫病において、その発症機構を免疫学的・分子生物学的手法を用いて分子レベルで解明する。さらに、分子をターゲットとした特異的な治療戦略の開発をめざす。
Course Overview	関節リウマチや膠原病などの自己免疫病において、その発症機構を免疫学的・分子生物学的手法を用いて分子レベルで解明する。さらに、分子をターゲットとした特異的な治療戦略の開発をめざす。	The purpose of our research is to reveal the molecular mechanism of autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis, Sjögren's syndrome, and systemic lupus erythematosus by immunological and molecular biological approaches. The final goal is to establish the disease-specific treatments targeted on the molecules which play important roles in pathogenesis of autoimmune diseases.	関節リウマチや膠原病などの自己免疫病において、その発症機構を免疫学的・分子生物学的手法を用いて分子レベルで解明する。さらに、分子をターゲットとした特異的な治療戦略の開発をめざす。	The purpose of our research is to reveal the molecular mechanism of autoimmune diseases such as rheumatoid arthritis, Sjögren's syndrome, and systemic lupus erythematosus by immunological and molecular biological approaches. The final goal is to establish the disease-specific treatments targeted on the molecules which play important roles in pathogenesis of autoimmune diseases.	関節リウマチや膠原病などの自己免疫病において、その発症機構を免疫学的・分子生物学的手法を用いて分子レベルで解明する。さらに、分子をターゲットとした特異的な治療戦略の開発をめざす。
授業の到達目標 (学修成果)	1. 自らの実験研究の目的、方法、実験結果とその意義、今後行うべき研究についてPCとプリントによるプレゼンテーションを行う。 2. 自らの実験研究の、当該領域の世界的研究における位置と独自性について説明できる。 3. 自らの実験結果に対する質問とコメントを理解し、討論の内容を以後の研究の質の向上に反映できる。 4. 他の学生の発表内容を理解し、その意義と欠点を理解し、その向うのため建設的な質問や討論をすることができる。 5. 組換えDNA実験を行なった場合、組換えDNA実験に関する法律と研究方法を理解し、適切な組換えDNA実験を企画・申請・実施できる。 6. 動物実験を行なった場合、動物実験に関する規則と生命倫理学的問題点を踏まえ、適切な動物実験を企画・申請・実施できる。 7. 論文など自らの実験結果を発表する技量。	1. To be able to give a presentation about your own research objectives, methods, results, and future directions. 2. To be able to explain originality and creativity of your own research project. 3. To be able to accept criticisms from other participants to improve your own research project. 4. To be able to understand the presentations of other speakers, and provide constructive criticism. 5. To be able to design and perform experiments of recombinant DNA according to the Act concerning recombinant DNA experiment. 6. To be able to design and perform the animal experiments according to the bioethical rule. 7. To build abilities to present and publish your	1. 主要科学雑誌やon lineの検索システムを用い、最新の英語原著論文の中から、読むべき論文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解するのみならず、論文に引用されている過去の論文の紹介を含めて定められた時間内にその概要を他の学生に説明することができる。 3. 他の学生が選んだ論文を事前に読み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。 4. 個々の原著論文の歴史的意義、教科書の全体像の中における位置づけを説明することができる。	1. 主要科学雑誌やon lineの検索システムを用い、最新の英語原著論文の中から、読むべき論文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解するのみならず、論文に引用されている過去の論文の紹介を含めて定められた時間内にその概要を他の学生に説明することができる。 3. 他の学生が選んだ論文を事前に読み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。 4. 個々の原著論文の歴史的意義、教科書の全体像の中における位置づけを説明することができる。	1. 主要科学雑誌やon lineの検索システムを用い、最新の英語原著論文の中から、読むべき論文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解するのみならず、論文に引用されている過去の論文の紹介を含めて定められた時間内にその概要を他の学生に説明することができる。 3. 他の学生が選んだ論文を事前に読み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。 4. 個々の原著論文の歴史的意義、教科書の全体像の中における位置づけを説明することができる。
SBO(Specific Behavior Objectives)	1. 自らの実験研究の目的、方法、実験結果とその意義、今後行うべき研究についてPCとプリントによるプレゼンテーションを行う。 2. 自らの実験研究の、当該領域の世界的研究における位置と独自性について説明できる。 3. 自らの実験結果に対する質問とコメントを理解し、討論の内容を以後の研究の質の向上に反映できる。 4. 他の学生の発表内容を理解し、その意義と欠点を理解し、その向うのため建設的な質問や討論をすることができる。 5. 組換えDNA実験を行なった場合、組換えDNA実験に関する法律と研究方法を理解し、適切な組換えDNA実験を企画・申請・実施できる。 6. 動物実験を行なった場合、動物実験に関する規則と生命倫理学的問題点を踏まえ、適切な動物実験を企画・申請・実施できる。 7. 論文など自らの実験結果を発表する技量。	1. To be able to give a presentation about your own research objectives, methods, results, and future directions. 2. To be able to explain originality and creativity of your own research project. 3. To be able to accept criticisms from other participants to improve your own research project. 4. To be able to understand the presentations of other speakers, and provide constructive criticism. 5. To be able to design and perform experiments of recombinant DNA according to the Act concerning recombinant DNA experiment. 6. To be able to design and perform the animal experiments according to the bioethical rule. 7. To build abilities to present and publish your	1. 主要科学雑誌やon lineの検索システムを用い、最新の英語原著論文の中から、読むべき論文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解するのみならず、論文に引用されている過去の論文の紹介を含めて定められた時間内にその概要を他の学生に説明することができる。 3. 他の学生が選んだ論文を事前に読み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。 4. 個々の原著論文の歴史的意義、教科書の全体像の中における位置づけを説明することができる。	1. 主要科学雑誌やon lineの検索システムを用い、最新の英語原著論文の中から、読むべき論文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解するのみならず、論文に引用されている過去の論文の紹介を含めて定められた時間内にその概要を他の学生に説明することができる。 3. 他の学生が選んだ論文を事前に読み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。 4. 個々の原著論文の歴史的意義、教科書の全体像の中における位置づけを説明することができる。	1. 主要科学雑誌やon lineの検索システムを用い、最新の英語原著論文の中から、読むべき論文を選ぶことができる。 2. 選んだ論文を読んで理解するのみならず、論文に引用されている過去の論文の紹介を含めて定められた時間内にその概要を他の学生に説明することができる。 3. 他の学生が選んだ論文を事前に読み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。 4. 個々の原著論文の歴史的意義、教科書の全体像の中における位置づけを説明することができる。
授業計画					
Course Schedule					
第1回(月日、時間)担当教員名 講義内容など 履修条件					
Course Prerequisites					
成績評価方法	C以上の判定基準: SBOの1を指導に従って大旨できている。 B以上の判定基準: C以上と判断され、かつ積極的に3を行っている。 A以上の判定基準: B以上と判断され、かつ4~7を指導に従って概ねできていると判断される。 A+の判定基準: A以上と判断され、かつ1~7について特に優れていると判断される。	Judgment criteria of C or higher: SBO 1 is achieved in accordance with the instruction. Judgment criteria of B or higher: Judged as C or higher, and SBO 3 is actively performed. Judgment criteria of A or higher: Judged as B or higher, and it is judged that SBO 4 to 7 can be roughly performed according to the guidance. Judgment criteria of A+: Judged as A or higher, and SBO 1 to 7 are judged to be particularly excellent.	C以上の判定基準: SBOの1と2について平常点として評価し大旨できている。 B以上の判定基準: C以上と判断され、かつ3について積極的にを行っている。 A以上の判定基準: B以上と判断され、かつ4を行うことができていると判断される。 A+の判定基準: A以上と判断され、かつ特に優れていると判断される。	Judgment criteria of C or higher: SBO 1 and 2 are evaluated as normal points, and both are achieved. Judgment criteria of B or higher: Judged as C or higher, and SBO 3 is actively performed. Judgment criteria of A or higher: Judged as B or higher, and it is judged that SBO 4 is achieved. Judgment criteria of A+: Judged as A or higher, and it is judged that the student is particularly excellent.	C以上の判定基準: 各自の研究テーマについて適切に理解している。 B以上の判定基準: C以上と判断され、かつ研究テーマについて能動的に実験を立案、実行できている。 A以上の判定基準: B以上と判断され、かつ研究テーマの意義について適切に説明、討論を行うことができる。 Aプラスnお判定基準: A以上と判断され、かつ論文執筆に十分なレベルと評価される。
Grading Philosophy	C以上の判定基準: SBOの1を指導に従って大旨できている。 B以上の判定基準: C以上と判断され、かつ積極的に3を行っている。 A以上の判定基準: B以上と判断され、かつ4~7を指導に従って概ねできていると判断される。 A+の判定基準: A以上と判断され、かつ1~7について特に優れていると判断される。	Judgment criteria of C or higher: SBO 1 is achieved in accordance with the instruction. Judgment criteria of B or higher: Judged as C or higher, and SBO 3 is actively performed. Judgment criteria of A or higher: Judged as B or higher, and it is judged that SBO 4 to 7 can be roughly performed according to the guidance. Judgment criteria of A+: Judged as A or higher, and SBO 1 to 7 are judged to be particularly excellent.	C以上の判定基準: SBOの1と2について平常点として評価し大旨できている。 B以上の判定基準: C以上と判断され、かつ3について積極的にを行っている。 A以上の判定基準: B以上と判断され、かつ4を行うことができていると判断される。 A+の判定基準: A以上と判断され、かつ特に優れていると判断される。	Judgment criteria of C or higher: SBO 1 and 2 are evaluated as normal points, and both are achieved. Judgment criteria of B or higher: Judged as C or higher, and SBO 3 is actively performed. Judgment criteria of A or higher: Judged as B or higher, and it is judged that SBO 4 is achieved. Judgment criteria of A+: Judged as A or higher, and it is judged that the student is particularly excellent.	C以上の判定基準: 各自の研究テーマについて適切に理解している。 B以上の判定基準: C以上と判断され、かつ研究テーマについて能動的に実験を立案、実行できている。 A以上の判定基準: B以上と判断され、かつ研究テーマの意義について適切に説明、討論を行うことができる。 Aプラスnお判定基準: A以上と判断され、かつ論文執筆に十分なレベルと評価される。
学習時間の割り当て及び授業外における学修方法	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。
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。
教材・参考文献					
Textbook					
単位取得要件	単位取得要件: 80%以上の出席 他研究室の授業への出席: 推奨	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance to other lab: Recommended	単位取得要件: 80%以上の出席 他研究室の授業への出席: 推奨	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance to other lab: Recommended	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。 SBO
Requirement to earn credit	単位取得要件: 80%以上の出席 他研究室の授業への出席: 推奨	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance to other lab: Recommended	単位取得要件: 80%以上の出席 他研究室の授業への出席: 推奨	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. Attendance to other lab: Recommended	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。 SBO
その他(受講上の注意点等)					
Notes					
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 Medicine I, II Practice in Internal Medicine 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 Medicine I, II Practice in Internal Medicine I, II	臨床内科学特論I, II 臨床内科学演習I, II