

医学学位プログラム シラバス Syllabus	OBTNE61/OBTNE63		OBTNE65 / OBTNE67		OBTNE69/ OBTNE6B		
科目名・科目番号 Subjects・Course Number	臨床外科学特論I / 臨床外科学特論II	Lecture and Discussion in Surgery I Lecture and Discussion in Surgery II	臨床外科学演習I 臨床外科学演習II	Seminar in Surgery I Seminar in Surgery II	臨床外科学実験実習I 臨床外科学実験実習II	Practice in Surgery I Practice in Surgery II	
研究分野 Laboratories	呼吸器外科学	General Thoracic Surgery	呼吸器外科学	General Thoracic Surgery	呼吸器外科学	General Thoracic Surgery	
使用言語 Language used (Japanese, English, Bilingual)	Bilingual	Bilingual					
他研究室学生の受け入れの可否(○×) Availability for Students from Other Lab.	○	○					
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.	内線 7991 呼吸器外科秘書 国府田	Extension 7991					
授業形態 Course Type	講義	Lecture	演習	Seminar	実験・実習	Practice	
標準履修年次 Adequate years	1・2年次	1 or 2	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 Faculty Members and E-mail	(事前にメールで連絡すること) 佐藤 幸夫, ysato(at)md.tsukuba.ac.jp 菊池 慎二, S.kikuchi(at)md.tsukuba.ac.jp 小林 尚寛, naohiro.kobayashi(at)md.tsukuba.ac.jp 後藤 行延, ygoto(at)md.tsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) SATO Yukio, ysato(at)md.tsukuba.ac.jp KIKUCHI Shinji, S.kikuchi(at)md.tsukuba.ac.jp KOBAYASHI Naohiro, naohiro.kobayashi(at)md.tsukuba.ac.jp GOTO Yukinobu, ygoto(at)md.tsukuba.ac.jp	(事前にメールで連絡すること) 佐藤 幸夫, ysato(at)md.tsukuba.ac.jp 菊池 慎二, S.kikuchi(at)md.tsukuba.ac.jp 小林 尚寛, naohiro.kobayashi(at)md.tsukuba.ac.jp 後藤 行延, ygoto(at)md.tsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) SATO Yukio, ysato(at)md.tsukuba.ac.jp KIKUCHI Shinji, S.kikuchi(at)md.tsukuba.ac.jp KOBAYASHI Naohiro, naohiro.kobayashi(at)md.tsukuba.ac.jp GOTO Yukinobu, ygoto(at)md.tsukuba.ac.jp	(事前にメールで連絡すること) 佐藤 幸夫, ysato(at)md.tsukuba.ac.jp 菊池 慎二, S.kikuchi(at)md.tsukuba.ac.jp 小林 尚寛, naohiro.kobayashi(at)md.tsukuba.ac.jp 後藤 行延, ygoto(at)md.tsukuba.ac.jp	(make an appointment by E-mail) SATO Yukio, ysato(at)md.tsukuba.ac.jp KIKUCHI Shinji, S.kikuchi(at)md.tsukuba.ac.jp KOBAYASHI Naohiro, naohiro.kobayashi(at)md.tsukuba.ac.jp GOTO Yukinobu, ygoto(at)md.tsukuba.ac.jp	
学位プログラム・コンピテンストとの関係 Competence (学位P共通)	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力 【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、	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力 【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、	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力 【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、	【汎用】知の創成力、コミュニケーション能力 【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、	【汎用】知の創成力 【専門】先端研究遂行力、専門知識運用力情報発信力、	【汎用】知の創成力 【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、	
キーワード Keyword	肺障害 遺伝子診断 スクリーニング 手術シミュレーション 1) 侵襲による肺障害発生のメカニズムとその治療法を研究する。 2) 肺切除後の肺機能の変化と画像診断による術後残存肺機能を研究する。 3) 肺癌の遺伝子診断・治療をめざした基礎的・臨床的研究を行う。 4) 外科手術用新規接着剤の開発 5) 呼吸による肺癌スクリーニング 6) 3DCTを用いた手術シミュレーション、術後肺再生の研究を行う。	Lung injury, Genetic diagnosis, Screening of lung cancer, Surgical simulation This course is programmed to investigate on 1) minimal invasive thoracoscopic surgery for lung cancer, 2) angiogenesis and invasion of lung cancer, 3) leukocytes-endothelial interaction in acute lung injury, 4) novel sealant material for surgery and 5) screening of lung cancer with exhaled breath and 6) surgical simulation, and estimation of postoperative lung regeneration and function using 3D-CT.	肺障害 遺伝子診断 スクリーニング 手術シミュレーション 1) 侵襲による肺障害発生のメカニズムとその治療法を研究する。 2) 肺切除後の肺機能の変化と画像診断による術後残存肺機能を研究する。 3) 肺癌の遺伝子診断・治療をめざした基礎的・臨床的研究を行う。 4) 外科手術用新規接着剤の開発 5) 呼吸による肺癌スクリーニング 6) 3DCTを用いた手術シミュレーション、術後肺再生の研究を行う。	Lung injury, Genetic diagnosis, Screening of lung cancer, Surgical simulation This course is programmed to investigate on 1) minimal invasive thoracoscopic surgery for lung cancer, 2) angiogenesis and invasion of lung cancer, 3) leukocytes-endothelial interaction in acute lung injury, 4) novel sealant material for surgery and 5) screening of lung cancer with exhaled breath and 6) surgical simulation, and estimation of postoperative lung regeneration and function using 3D-CT.	肺障害 遺伝子診断 スクリーニング 手術シミュレーション 1) 侵襲による肺障害発生のメカニズムとその治療法を研究する。 2) 肺切除後の肺機能の変化と画像診断による術後残存肺機能を研究する。 3) 肺癌の遺伝子診断・治療をめざした基礎的・臨床的研究を行う。 4) 外科手術用新規接着剤の開発 5) 呼吸による肺癌スクリーニング 6) 3DCTを用いた手術シミュレーション、術後肺再生の研究を行う。	Lung injury, Genetic diagnosis, Screening of lung cancer, Surgical simulation This course is programmed to investigate on 1) minimal invasive thoracoscopic surgery for lung cancer, 2) angiogenesis and invasion of lung cancer, 3) leukocytes-endothelial interaction in acute lung injury, 4) novel sealant material for surgery and 5) screening of lung cancer with exhaled breath and 6) surgical simulation, and estimation of postoperative lung regeneration and function using 3D-CT.	Lung injury, Genetic diagnosis, Screening of lung cancer, Surgical simulation This course is programmed to investigate on 1) minimal invasive thoracoscopic surgery for lung cancer, 2) angiogenesis and invasion of lung cancer, 3) leukocytes-endothelial interaction in acute lung injury, 4) novel sealant material for surgery and 5) screening of lung cancer with exhaled breath and 6) surgical simulation, and estimation of postoperative lung regeneration and function using 3D-CT.
授業の到達目標(学修成果) SBO(Specific Behavior Objectives)	1. 最新の研究潮流を理解し、説明できる。 2. 自らの研究と最新の研究とを比較し、説明できる。 3. 2)にもとづいて自らの研究の質を向上することができる。	To understand and explain the latest research topics. To compare own and the latest research topics and to improve own research quality from the comparison.	1. 最新の研究潮流を理解し、説明できる。 2. 自らの研究と最新の研究とを比較し、説明できる。 3. 2)にもとづいて自らの研究の質を向上することができる。	To understand and explain the latest research topics. To compare own and the latest research topics and to improve own research quality from the comparison.	1. 最新の研究潮流を理解し、説明できる。 2. 自らの研究と最新の研究とを比較し、説明できる。 3. 2)にもとづいて自らの研究の質を向上することができる。	To understand and explain the latest research topics. To compare own and the latest research topics and to improve own research quality from the comparison.	
授業計画 Course Schedule	通年 月曜6限	The 6th period, through the year	通年 月曜6限	The 6th period, through the year	通年 月曜6限	The 6th period, through the year	
第1回(月日、時限)担当教員名 講義内容など 履修条件 Course Prerequisites							
成績評価方法 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 he 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+の判定基準: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。	Judgment criteria of C or higher: Research theme is properly understood. Judgment criteria of B or higher: Judged as C or higher, and it is judged that the student is actively drafting and executing experiments on research themes. Judgment criteria of A or higher: Judged as B or higher, and the student is able to properly explain and discuss the significance of research theme. Judgment criteria of A+: Judged as A or higher, and the student is evaluated as reaching a	
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.	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.	実験実習 100%	Practice 100%	
教材・参考文献 Textbook	Thoracic Surgery, Mathisen and Moarse	Thoracic Surgery, Mathisen and Moarse	Thoracic Surgery, Mathisen and Moarse	Thoracic Surgery, Mathisen and Moarse	Thoracic Surgery, Mathisen and Moarse	Thoracic Surgery, Mathisen and Moarse	
単位取得要件 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。	Requirement to earn credit: Attendance 80% or more. SBO	
その他(受講上の注意点等) Notes							
他の授業科目との関連	臨床外科学演習I, II 臨床外科学実験実習I, II	Seminar in Internal Surgery I, II Practice in Internal Surgery I, II	臨床外科学特論I, II 臨床外科学実験実習I, II	Lecture and Discussion in Surgery I, II Practice in Surgery I, II	臨床外科学特論I, II 臨床外科学演習I, II	Lecture and Discussion in Surgery I, II Seminar in Surgery I, II	