

2022 Akita University Faculty of Medicine Syllabus

Category : Clinical Medicine I 臨床医学 I
Course Title : Pulmonology
Eligible Students : grade 3 Related Course
Code : 71633002
Schedule : week 1 ~ week 7
Credits : 2

1. Lead Instructor

Yoshihiro Minamiya 南谷佳弘 (Professor, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6127)

2. Instructors

Yoshihiro Minamiya 南谷佳弘 (Professor, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6127)
Yoshio Bando 板東良雄 (Professor, Department of Anatomy, 6053)
Katsutoshi Nakayama 中山勝敏 (Professor, Department of Respiratory Medicine 呼吸器内科学講座, 6436)
Hiroshi Nanjo 南條博 (Hospital Professor, Department of Pathology 病理部, 6182)
Masaaki Sano 佐野正明 (Associate Professor, Akita University Health Center 秋田大学保健管理センター・TEL889-2285)
Kazuhiro Imai 今井一博 (Associate Professor, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6132)
Kazuhiro Sato 佐藤一洋 (Project Associate Professor, Department of Respiratory Medicine 呼吸器内科学講座, 7510)
Masahide Takeda 竹田正秀 (Lecturer, Department of Respiratory Medicine 呼吸器内科学講座, 7510)
Shinogu Takashima 高嶋祉之具 (Lecturer, Department of Thoracic Surgery 胸部外科学講座, 6132)
Yuji Okuda 奥田佑道 (Project Assistant Professor, Department of Respiratory Medicine 高齢者医療先端研究センター, 7510)
Mariko Asano 浅野真理子 (Project Assistant Professor, Department of Respiratory Medicine 高齢者医療先端研究センター, 7510)
Makoto Sugawara 菅原真人 (Assistant Professor, Department of Radiology 放射線医学講座, 6179)
Takanobu Shioya 塩谷隆信 (Part-time Lecturer, geriatric health services facility, Nikoniko-en 介護老人保健施設 ニコニコ苑)
Hideki Kawai 河合秀樹 (Part-time Lecturer, Department of Chest Surgery, Japanese Red Cross Akita Hospital 秋田赤十字病院 呼吸器外科)
Yuko Sano 佐野裕子 (Part-time Lecturer, Faculty of Health Care and Nursing, Juntendo University 順天堂大学 医療看護学部)
Masayuki Nara 奈良正之 (Part-time Lecturer, National Hospital Organization, Akita National Hospital 国立病院機構あきた病院 院長正之)
Nobuaki Ito 伊藤伸朗 (Part-time Lecturer, Department of Respiratory Medicine, Akita City Hospital 市立秋田総合病院 呼吸器内科)
Hirokazu Kurokawa 黒川博一 (Part-time Lecturer, Pneumothrax ReDepartment of Respiratory Medicine, Japanese Red Cross Akita Hospital 秋田赤十字病院 呼吸器内科 副院長 search Center, Nissan Tamagawa Hospital 日産厚生会玉川病院 気胸センター長)
Hajime Saito 齊藤元 (Part-time Lecturer, Department of Chest Surgery, Iwate Medical University 岩手医科大学 呼吸器外科学講座 教授)
Yasushi Hoshikawa 星川康 (Part-time Lecturer, Department of Thoracic Surgery, Fujita Health University 藤田医科大学 呼吸器外科学 教授)
Satoshi Suzuki 鈴木聡 (Part-time Lecturer, Department of Respirator Japanese Red Cross Ishinomaki Hospital 石巻赤十字病院 副院長 y Medicine, Akita City Hospital 市立秋田総合病院 呼吸器内科)
Sadatomo Tasaka 田坂定智 (Part-time Lecturer, Department of Respiratory Medicine, Hirosaki University 弘前大学大学院医学研究科 呼吸器内科学講座 教授)

3. Course Description Outline(Course Objectives)

1. 一般目標 (GIO)

呼吸器の構造と機能を理解し、主な呼吸器疾患の原因、病態生理、症候、診断、治療を学ぶ。

2. 到達目標 (SBOs)

- 1) 肺の構造、機能を説明できる。
- 2) 肺循環、ガス交換、血液ガスを概説できる。
- 3) 画像診断の意義、気管支鏡検査を説明できる。
- 4) 代表的な症候の発生機序と原因を説明できる。
- 5) 主な呼吸器疾患の診断と治療を説明できる。

1. General Instructional Objective (GIO)

The student will understand the anatomy, structure and function of the respiratory organs, and learn about the cause, pathophysiology, symptomatology, diagnosis and treatment of the respiratory disease.

2. Specific Behavioral Objectives (SBOs)

The student can:

- 1) Explain the anatomy, structure and function of the lung
- 2) Explain the pulmonary circulation, gas exchange and blood gas analysis
- 3) Explain the diagnostic imaging and bronchoscopy
- 4) Explain the symptomatology of respiratory disease
- 5) Explain the diagnosis and treatment of respiratory disease

4. Textbook/Reference Books

講義内容に沿ったテキストまたはプリントを配布します。

内科診断学（金芳堂、南江堂）

標準外科学（医学書院）、他

Instructors will distribute the textbook or handouts.

Naika Shindangaku (Medical Diagnosis of Internal medicine) (Kinpodo, Nankodo)

Hyojun Gekagaku (Standard Textbook of Surgery) (Igaku-Shoin), and so on.

5. Assessment

出席状況・授業態度、形成試験等、統一試験で評価します。

Attendance, reports and exams

6. Out of Class Study/Message

プリントやスライド資料を配布しない授業もあります。

授業内容について、わからないところは質問して確認してください。

日程等に変更がある場合は、掲示にてお知らせします。

Instructors sometimes don't distribute the handouts.

Please ask us if the student have any questions.

We will let you know on the bulletin board If there are any changes such as class schedule.

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
1	4 / 14 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 気道の構造 Anatomy of airway/respiratory system 1) 気道の構造を説明できる。 1) can explain the basic overview of the anatomical structures of the airway.	Yoshio Bando 板東良雄	医学系研究棟 総6講
2	4 / 14 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: 肺の構造 Anatomy of lungs 1) 肺葉・肺区域と肺門の構造を説明できる。 2) 肺循環と体循環の違いを説明できる。 3) 縦隔と胸膜腔の違いを説明できる。 4) 死腔を説明できる。 5) 呼吸中枢を介する呼吸調節の機序を説明できる。 1) can explain the structures of pulmonary lobe and hilum of the lung. 2) can explain the differences between pulmonary and systemic circulation. 3) can explain the differences between mediastinum and the pleural/thoracic cavity. 4) can explain the dead space including the alveolar dead space. 5) can explain the mechanism of respiratory system via the respiratory center of the brain stem.	Yoshio Bando 板東良雄	医学系研究棟 総6講
3	4 / 15 (Fri)	1-2		Theme:		医学系研究棟 総6講
4	4 / 15 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: サルコイドーシス・その他 Sarcoidosis・Other respiratory diseases 免疫学的機序による肺疾患を学ぶ。 サルコイドーシスの症候、診断と治療を説明できる。 1) Learn lung disease with immunological mechanism. 2) Explain the symptoms, diagnosis and treatment of sarcoidosis.	Masayuki Nara 奈良正之	医学系研究棟 総6講
5	4 / 15 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: Pulmonary symptoms 1 and checkup for chest disease 呼吸器症候 1(喘鳴・呼吸困難・チアノーゼ) + 胸部診療 1) 喘鳴の発生機序と原因を説明できる。 2) 呼吸困難の発生機序と原因を説明できる。 3) 異常呼吸の原因を説明できる。 4) チアノーゼの発生機序と原因を説明できる。 5) ばち指の原因と病態を説明できる。 6) 呼吸音の種類を説明できる。 7) 肺副雑音の種類を説明できる。 1) can explain the mechanism and cause of noisy breathing 2) can explain the mechanism and cause of dyspnea 3) can explain the mechanism and cause of abnormal breathing 4) can explain the mechanism and cause of cyanosis 5) can explain the mechanism and cause of clubbed finger 6) can explain the type of breath sounds 7) can explain the type of accessory sounds	Mariko Asano 浅野真理子	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
6	4 / 15 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: 呼吸不全 1 Respiratory failure 1 1) 呼吸不全の定義、分類、病態生理と主な病因を説明できる。 2) 低酸素血症と高二酸化炭素血症の病因、分類と診断を説明し、治療を概説できる。 3) 呼吸困難（息切れ）の病態機序を説明できる。 1) Explain the definition, classification, and pathophysiology 2) Explain the definition, classification, diagnosis, and treatment of hypoxemia and hypercapnea 3) Explain the pathophysiology of dyspnea	Takanobu Shioya 塩谷隆信	医学系研究棟 総6講
7	4 / 15 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: 呼吸不全 2 Respiratory failure 2 1) 肺気量分画、換気、死腔を説明できる。 2) 肺胞におけるガス交換と血流の関係を説明できる。 3) 実際の呼吸不全症例を学ぶ。 1) Explain the lung volume, ventilation, and dead space 2) Explain the relationship between gas exchange and blood flow 3) Learn the case with actual respiratory failure	Takanobu Shioya 塩谷隆信	医学系研究棟 総6講
8	4 / 21 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 画像診断 Image Diagnosis 1) 各種胸部画像診断の概略を説明できる。 2) 胸部単純写真の基本を説明できる。 3) びまん性肺疾患の基礎的画像所見を説明できる。 1) To explain an outline of various chest radiological modalities 2) To explain basic findings on chest X ray 3) To explain fundamental imaging findings for diffuse lung diseases	Makoto Sugawara 菅原真人	医学系研究棟 総6講
9	4 / 21 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: 画像診断 Image Diagnosis 1) 各種胸部画像診断の概略を説明できる。 2) 胸部単純写真の基本を説明できる。 3) びまん性肺疾患の基礎的画像所見を説明できる。 1) To explain an outline of various chest radiological modalities 2) To explain basic findings on chest X ray 3) To explain fundamental imaging findings for diffuse lung diseases	Makoto Sugawara 菅原真人	医学系研究棟 総6講
10	4 / 22 (Fri)	1-4		Theme:		医学系研究棟 総6講
11	4 / 22 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: Thoracic trauma 胸部外傷 胸部外傷の診断・治療について実際の症例を通じて理解する。 The student understand the diagnosis and treatment of thoracic trauma.	Hideki Kawai 河合秀樹	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
12	4 / 22 (Fri)	7-8	Lecture	<p>Theme: 先天性肺疾患、呼吸不全 Congenital lung disease・Respiratory failure</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 先天性肺疾患について説明できる。 2) 肺分画症について説明できる。 3) 急性呼吸窮迫症候群 (ARDS) について説明できる。 4) ショックについて説明できる。 <p>The student can:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) To explain Congenital lung disease. 2) To explain Pulmonary sequestration. 3) To explain Acute Respiratory Distress Syndrome(ARDS). 4) To explain Shock. 	Shinogu Takashima 高嶋 巖之具	医学系研究棟 総6講
13	4 / 22 (Fri)	9-10	Lecture	<p>Theme: Future Perspective in Chest Surgery 最近の呼吸器外科診療の展望</p> <p>Future Perspective in Chest Surgery</p>	Hajime Saito 齊藤 元	医学系研究棟 総6講
14	4 / 28 (Thu)	1-2	Lecture	<p>Theme: Chest wall/Pleural disease 胸壁・胸膜疾患</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 胸壁腫瘍について説明できる 2) 悪性胸膜中皮腫の疫学を説明できる 3) 悪性胸膜中皮腫の手術について説明できる <p>The student can:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Explain chest wall tumors 2) Explain the epidemiology of malignant mesothelioma 3) Explain the surgery for malignant mesothelioma 	Kazuhiro Imai 今井 一博	医学系研究棟 総6講
15	4 / 28 (Thu)	3-4	Lecture	<p>Theme: Pneumothrax and cystic lung disease 肺循環・嚢胞性肺疾患</p> <p>肺循環疾患および嚢胞性肺疾患の病因、症候、診断と治療を学び、概説できる。</p> <p>The student learn about chest surgery and cystic lung disease, and can explain the cause, symptomatology, diagnosis and treatment of them.</p>	Kazuhiro Imai 今井 一博	医学系研究棟 総6講
16	5 / 12 (Thu)	1-2	Lecture	<p>Theme: Lung cancer 1 肺癌 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 肺癌の疫学について説明できる。 2) 肺癌の組織型について説明できる。 3) 肺癌病理について説明できる。 <p>The student can:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Explain the epidemiology of lung cancer 2) Explain the types of lung cancer 3) Explain the pathology of lung cancer 	Kazuhiro Imai 今井 一博	医学系研究棟 総6講
17	5 / 12 (Thu)	3-4	Lecture	<p>Theme: Lung cancer 2 肺癌 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 肺癌検査について説明できる。 2) 肺癌の手術適応を説明できる。 3) 肺癌腫瘍随伴症候群について説明できる。 <p>The student can:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Explain the examination for lung cancer 2) Explain the surgical indication for lung cancer 3) Explain the paraneoplastic syndrome of lung cancer 	Kazuhiro Imai 今井 一博	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
18	5 / 13 (Fri)	1-2	Lecture	<p>Theme: Pulmonary symptoms 2 and inhalation therapy 呼吸器症候 2 (痰・血痰・胸痛等) + 吸入療法 1) 喀痰検査 (喀痰細胞診、喀痰培養) の意義を説明できる。 2) 咳・痰のメカニズムを説明できる。 3) 血痰・喀血のメカニズムを説明できる。 4) COPD や喘息などに対する吸入療法の効果と注意点を説明できる。</p> <p>1) can explain the importance of sputum test (cytology and bacterial culture) 2) can explain the mechanism of cough and sputum 3) can explain the mechanism of hemoptysis and hemoptysis 4) can explain the effect and importance of inhalation therapy for COPD and Asthma</p>	Katsutoshi Nakayama 中山勝敏	医学系研究棟 総6講
19	5 / 13 (Fri)	3-4	Lecture	<p>Theme: COPD 慢性閉塞性肺疾患 1) 慢性閉塞性肺疾患 (chronic obstructive pulmonary disease COPD) の病因を列挙できる。 2) 慢性閉塞性肺疾患 COPD の病因、診断、治療、呼吸器リハビリテーションを説明できる。</p> <p>1) can list up the cause of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) 2) can explain the cause, diagnosis, treatment, and rehabilitation of COPD</p>	Katsutoshi Nakayama 中山勝敏	医学系研究棟 総6講
20	5 / 13 (Fri)	5-6	Lecture	<p>Theme: Other airway disease その他の気道病変 (DPB・気管支拡張症) 1) 気管支拡張症の症候、診断と治療を説明できる。 2) びまん性汎細気管支炎を概説できる。</p> <p>1) can explain the symptom, diagnosis and treatment of bronchiectasis 2) can explain the outline of Diffuse panbronchiolitis (DPB)</p>	Katsutoshi Nakayama 中山勝敏	医学系研究棟 総6講
21	5 / 13 (Fri)	7-8	Lecture	<p>Theme: Aspiration Pneumonia 誤嚥性肺炎 1) 誤嚥性肺炎の発生機序とその予防法を説明できる。</p> <p>The student can 1) explain the mechanism and prevention of Aspiration pneumonia</p>	Katsutoshi Nakayama 中山勝敏	医学系研究棟 総6講
22	5 / 13 (Fri)	9-10	Lecture	<p>Theme: Sleep apnea syndrome 睡眠時無呼吸症候群 異常呼吸、睡眠時無呼吸症候群を概説できる。</p> <p>The student can 1) explain the outline of abnormal breathing and Sleep apnea syndrome (SAS)</p>	Nobuaki Ito 伊藤伸朗	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
23	5 / 19 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: Clinical pathology of pulmonary disease 1 呼吸器の臨床病理 1 肺癌の病理診断における良悪性の鑑別、癌の組織型、病期、細胞診の基本を理解する。 The student understand the pathology, cytology and staging of lung cancer.	Hiroshi Nanjo 南條 博	医学系研究棟 総6講
24	5 / 19 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: Clinical pathology of pulmonary disease 2 呼吸器の臨床病理 2 悪性中皮腫の病理診断の基本と鑑別すべき疾患を理解する。 The student understand the pathology, cytology and staging of malignant mesothelioma.	Hiroshi Nanjo 南條 博	医学系研究棟 総6講
25	5 / 20 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: Chemotherapy for lung cancer 肺癌の薬物療法 肺癌の組織型、病期分類、病理所見、診断、治療を説明できる。 The student can explain the pathology, staging, diagnosis and treatment of lung cancer.	Hirokazu Kurokawa 黒川博一	医学系研究棟 総6講
26	5 / 20 (Fri)	3-4		Theme:		医学系研究棟 総6講
27	5 / 20 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: Asthma 気管支喘息 気管支喘息の病態生理、診断と治療を説明できる。 The student can explain the pathophysiology, diagnosis and treatment of Asthma	Masahide Takeda 竹田正秀	医学系研究棟 総6講
28	5 / 20 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: Eosinophilic pneumonia 好酸球性肺疾患 (ABPA・AEP・CEP) 好酸球性肺炎を概説できる。 The student can explain the outline of eosinophilic pneumonia	Masahide Takeda 竹田正秀	医学系研究棟 総6講
29	5 / 20 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: Diagnosis and Treatment for Infection and inflammation 炎症の評価と感染症の診断・治療 1) 単純 X 線撮影、CT 撮影などの画像検査の意義を説明できる。 2) 喀痰検査 (喀痰細胞診、喀痰培養) の意義を説明できる。 1) can explain the meaning and importance of chest X-ray and CT 2) can explain the meaning of sputum test (cytology and bacterial culture)	Masahide Takeda 竹田正秀	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
30	5 / 26 (Thu)	1-2	Lecture	Theme: Pulmonary circulation and Osler-Weber-Rendu disease 肺循環・オスラー病 1) 肺循環疾患の診断と治療を学ぶ。 2) 難治性呼吸器疾患・肺高血圧症について理解する。 1) learn the diagnosis and treatment of Pulmonary circulation disease 2) understand refractory (intractable) respiratory disease and pulmonary hypertension	Yuji Okuda 奥田佑道	医学系研究棟 総6講
31	5 / 26 (Thu)	3-4		Theme:		医学系研究棟 総6講
32	5 / 27 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: Diffusive lung disease びまん性肺疾患 (ANCA 関連・グッドパスチャー・肺胞蛋白症) 1) ANCA 関連肺疾患の診断と治療を説明できる。 2) グッドパスチャー症候群の診断と治療を説明できる。 3) 肺胞蛋白症の診断と治療を説明できる。 1) can explain the diagnosis and treatment of ANCA associated disease 2) can explain the diagnosis and treatment of Goodpasture syndrome 3) can explain the diagnosis and treatment of Pulmonary alveolar proteinosis (PAP)	Masaaki Sano 佐野正明	医学系研究棟 総6講
33	5 / 27 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: Pleural / Mediastinal disease 胸膜・縦隔疾患 (気胸・縦隔気腫・胸水) 1) 気胸の発生機序、診断と治療を説明できる。 2) 縦隔気腫の発生機序、診断と治療を説明できる。 3) 胸水の原因と治療を説明できる。 The student can: 1) Explain the mechanism, diagnosis and treatment of pneumothorax 2) Explain the mechanism, diagnosis and treatment of mediastinal emphysema 3) Explain the cause and treatment of pleural effusion	Masaaki Sano 佐野正明	医学系研究棟 総6講
34	5 / 27 (Fri)	5-6	Lecture	Theme: Pneumonia, Pneumomycosis, NTM 肺炎、真菌感染症、NTM 1) 肺炎 (定型肺炎、非定型肺炎) の主な病原体を列挙し、症候、診断と治療を説明できる。 2) 肺真菌症の症候、診断、治療を説明できる。 3) 非結核性 (非定型) 抗酸菌症を概説できる。 4) 誤嚥性肺炎の発生機序とその予防法を説明できる。 1) can explain the outline, cause, symptoms, diagnosis and treatment of pneumonia (typical and atypical) 2) can explain the symptoms, diagnosis and treatment of pneumomycosis 3) can explain the outline of non-tuberculous mycobacteria (NTM) 4) can explain the mechanism and prevention of aspiration pneumonia	Kazuhiro Sato 佐藤一洋	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
35	5 / 27 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: interstitial pneumonia 1 間質性肺炎 1 (特発性・自己免疫性) 間質性肺炎 (特発性、膠原病及び血管炎関連性) の病態、診断と治療を説明できる。 The student can explain the mechanism, diagnosis, and treatment of interstitial pneumonia (Idiopathic, connective tissue disease/vasculitis-associated)	Kazuhiro Sato 佐藤一洋	医学系研究棟 総6講
36	5 / 27 (Fri)	9-10	Lecture	Theme: interstitial pneumonia 2 間質性肺炎 2 (薬剤性・過敏性肺臓炎) 1) 過敏性肺炎の病因、症候と診断を説明できる。 2) 放射線肺炎を概説できる。 3) 薬剤性肺炎を概説できる。 1) can explain the cause, symptoms and treatment of Hypersensitivity Pneumonitis (HP) 2) can explain the outline of radiation pneumonia 3) can explain the outline of drug-induced pneumonia	Kazuhiro Sato 佐藤一洋	医学系研究棟 総6講
37	5 / 31 (Tue)	1-2	Lecture	Theme: Mediastinal tumor 縦隔腫瘍 1) 縦隔の構造を説明できる。 2) 縦隔腫瘍の種類を説明できる。 3) 胸腺腫について説明できる。 4) 重症筋無力症について説明できる。 5) 肺細胞腫瘍について説明できる。 The student can: 1) Explain the structure of mediastinum 2) Explain the types of mediastinal tumors 3) Explain thymoma 4) Explain myasthenia gravis 5) Explain germ cell tumors	Kazuhiro Imai 今井一博	医学系研究棟 総6講
38	5 / 31 (Tue)	3-4	Lecture	Theme: pulmonary metastasis/benign pulmonary tumor 転移性腫瘍・良性腫瘍 1) 転移性肺腫瘍の種類について説明できる。 2) 転移性肺腫瘍の手術適応を説明できる。 3) 良性腫瘍について説明できる。 The student can: 1) Explain the type of pulmonary metastasis 2) Explain the surgical indication for pulmonary metastasis 3) Explain chest benign tumors	Kazuhiro Imai 今井一博	医学系研究棟 総6講
39	6 / 3 (Fri)	1-2	Lecture	Theme: Respiratory rehabilitation based on the guideline ガイドラインに基づいた呼吸リハビリテーションの実際 Respiratory rehabilitation based on the guideline	Yuko Sano 佐野裕子	医学系研究棟 総6講
40	6 / 3 (Fri)	3-4	Lecture	Theme: the talks of IKI 「息 (いき)」 の話 the talks of IKI	Satoshi Suzuki 鈴木聡	医学系研究棟 総6講
41	6 / 3 (Fri)	5-6	Formative assesment	Theme: Lung transplantation 肺移植 Lung transplantation	Yasushi Hoshikawa 星川康	医学系研究棟 総6講

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
42	6/3 (Fri)	7-8	Lecture	Theme: Pulmonary tuberculosis 肺結核症 1) 肺結核症と肺真菌症の症候、診断、治療と届出説明を説明できる。 2) 非結核性（非定型）抗酸菌症を概説できる。 1) can explain the symptoms, diagnosis, treatment and notification process (Act on the Prevention of Infectious Diseases and Medical Care for Patients with Infectious Diseases, the Infectious Diseases Control Law in Japan) of tuberculosis and pneumomycosis 2) can explain the outline of non-tuberculous mycobacteria (NTM)	Kazuhiro Sato 佐藤一洋	
43	6/4 (Sat)	5-6	Lecture	Theme: A R D S ARDS		
44	6/4 (Sat)	7-8	Lecture	Theme:		
45	6/3 (Fri)	9-10	Lecture	Theme:	Sadatomo Tasaka 田 坂定智	