

## 2024 Akita University Faculty of Medicine Syllabus

<b>Category</b>	: 臨床医学アドバンスコース
<b>Course Title</b>	: Anesthesia and Intensive Care Medicine
<b>Eligible Students</b>	: grade 4 Elective Course
<b>Code</b>	: 71594006
<b>Schedule</b>	: week 13 ~ week 13
<b>Credits</b>	: 0.5

### 1. Lead Instructor

Yukitoshi Niiyama ( 新山 幸俊 ) (Professor, Dept. of Anesthesiology and Intensive Care ( 麻酔・蘇生・疼痛管理学講座 ), 6172, Office Hour: 8:30 - 17:00)

### 2. Instructors

Yukitoshi Niiyama ( 新山 幸俊 ) (Professor, Dept. of Anesthesiology and Intensive Care ( 麻酔・蘇生・疼痛管理学講座 ), 6172, Office Hour: 8:30 - 17:00)

Tetsu Kimura ( 木村 哲 ) (Hospital Associate Professor, Division of Medical Security and Patient Safety ( 医療安全管理部 ), 6173, Office Hour: 8:30 - 17:00)

Akira Nemoto ( 根本 晃 ) (Lecturer, Dept. of Anesthesiology and Intensive Care ( 麻酔・蘇生・疼痛管理学講座 ), 6175, Office Hour: 8:30 - 17:00)

Toshihiro Konno ( 今野 俊宏 ) (Assistant Professor, Dept. of Anesthesiology and Intensive Care ( 麻酔・蘇生・疼痛管理学講座 ), 6175, Office Hour: 8:30 - 17:00)

Atsushi Unuma ( 鵜沼 篤 ) (Medical Doctor, Dept. of Anesthesiology and Intensive Care ( 麻酔・蘇生・疼痛管理学講座 ), 6175, Office Hour: 8:30 - 17:00)

Hirokazu Ishino ( 石野 寛和 ) (Medical Doctor, Dept. of Anesthesiology and Intensive Care ( 麻酔・蘇生・疼痛管理学講座 ), 6175, Office Hour: 8:30 - 17:00)

### 3. Course Description Outline(Course Objectives)

Aim: This course introduces the basics of general anesthesia and local anesthesia, the knowledge and skills necessary for anesthesia management are widely useful in general medical care, and acquire the motivation and attitude to continue self-improvement for a lifetime to students taking this course.

Summary: The goals of this course are to

1. be able to explain perioperative management of elderly patients. (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)
2. be able to explain the definition of brain death and the judgment of brain death. (1-1 ~ 1-2, 3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)
3. learn about the new education system we are considering implementing. (6-1 ~ 6-2)
4. be able to explain postoperative pain management. (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)
5. learn the advanced contents of diagnosis and treatment of pain. (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4, )
6. learn about basic researches of Anesthesiology. (4-4, 5-1 ~ 5-5)
7. learn about the work of young anesthesiologists (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)
8. learn about technique of epidural or artery cannulation. (3-1 ~ 3-3 , 4-1 ~ 4-3, 4-6)
9. be able to explain anesthesiology and areas related to anesthesiology. (3-7)
10. be able to explain recent evidence and guidelines for anesthesia and perioperative management. (3-3 , 4-3)
11. be able to explain related professionalism. (2-1 ~ 2-8)

ねらい：全身麻酔、局所麻酔の基本を学ぶ。麻酔管理に必要な知識、技術は広く医療全般に有用であることを理解し、生涯にわたり自己研鑽を続ける意欲と態度を獲得する。

概要：以下の項目を習得することを目標とする。

1. 高齢者の周術期管理について概説できる。(3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)
2. 脳死の定義と脳死判定を概説できる。(1-1 ~ 1-2, 3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)

3. 新しい教育システムについて学ぶ . (6-1 ~ 6-2)
4. 術後疼痛管理について概説できる . (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)
5. ペインクリニックにおける最近の話題について学ぶ . (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4,)
6. 麻酔科領域における基礎研究について学ぶ . (4-4, 5-1 ~ 5-5)
7. 麻酔科若手医師の業務について学ぶ . (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)
8. 硬膜外麻酔と動脈穿刺の手技について学ぶ . (3-1 ~ 3-3 , 4-1 ~ 4-3, 4-6)
9. 麻酔と麻酔科関連領域について概説できる . (3-7)
10. 最近の麻酔および周術期管理に関するエビデンスやガイドラインについて概説できる . (3-3 , 4-3)
11. 関連するプロフェッショナリズムを学ぶ . (2-1 ~ 2-8)

#### 4. Textbook/Reference Books

臨床麻酔科学書 ( 中山書店 )  
 標準麻酔科学 第 7 版 ( 医学書院 )  
 Miller 's Anesthesia 9th edition ( Elsevier )

#### 5. Assessment

Unified exam, objective exam, report, attendance, etc.

統一試験 , 客観試験 , レポート , 出席など

#### 6. Out of Class Study/Message

1. Please prepare the lesson contents in the textbook in advance and review the points that you did not understand after the lesson.
2. If you have any questions, please come to the instructor at any time.

1. 事前に授業内容を教科書で予習し , 授業後には理解できなかった点を復習してください .
2. 疑問点はいつでも担当教員に質問してください .

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
1	7 / 3 (Wed)	5-6	Lecture	Theme: Orientation (オリエンテーション) The goals of this lecture are to 1. be able to explain areas related to anesthesiology. (3-7)  学修目標 1. 麻酔と麻酔科関連領域について概説できる。(3-7)	Yukitoshi Niiyama (新 山 幸俊)	総合研究棟 4 講義室
2	7 / 3 (Wed)	7-8	Lecture	Theme: Anesthesiologist-related area- (高齢者の周術期管理) The goals of this lecture are to 1. be able to explain perioperative management of elderly patients. (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4).  学修目標 1. 高齢者の周術期管理について概説できる。(3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)	Yukitoshi Niiyama (新 山 幸俊)	総合研究棟 4 講義室
3	7 / 3 (Wed)	9-10	Lecture	Theme: Brain Death and Brain Death Judgment (脳死と脳死判定) The goals of this lecture are to 1. be able to explain the definition of brain death and the judgment of brain death. (1-1 ~ 1-2, 3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)  学修目標 1. 脳死の定義と脳死判定を概説できる。(1-1 ~ 1-2, 3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)	Tetsu Kimura (木村 哲)	総合研究棟 4 講義室
4	7 / 4 (Thu)	1-2	Self learning	Theme: Pain Clinic <i>Details</i> (ペインクリニック【各論】) The goals of this lecture are to 1. learn the advanced contents of diagnosis and treatment of pain. (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)  学修目標 1. ペインクリニックにおける最近の話題について学ぶ。(3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)	Akira Nemoto (根本 晃)	総合研究棟 5 講義室
5	7 / 4 (Thu)	3-4	Lecture	Theme: Basic research of Anesthesiology (麻酔科領域における基礎研究) The goals of this lecture are to 1. learn about basic researches of Anesthesiology. (4-4, 5-1 ~ 5-5)  学修目標 1. 麻酔科領域における基礎研究について学ぶ。(4-4, 5-1 ~ 5-5)	Akira Nemoto (根本 晃)	総合研究棟 5 講義室
6	7 / 4 (Thu)	5-6	Lecture	Theme: Postoperative pain management (術後疼痛管理) The goals of this lecture are to 1. be able to explain postoperative pain management. (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)  学修目標 1. 術後疼痛管理について概説できる。(3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)	Toshihiro Konno (今野 俊宏)	総合研究棟 5 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
7	7 / 4 (Thu)	7-8	Lecture	<p>Theme: Career for young anesthetists ( 若手麻酔科医のキャリア )</p> <p>The goals of this lecture are to</p> <p>1. learn about the work of young anesthesiologists (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)</p> <p>学修目標</p> <p>1. 麻酔科若手医師の業務について学ぶ . (3-1 ~ 3-4, 4-1 ~ 4-4)</p>	Hirokazu Ishino ( 石野 寛和 )	総合研究棟 5 講義室
8	7 / 4 (Thu)	9-10	Self learning	<p>Theme: Basic research of Anesthesiology ( 麻酔科領域における基礎研究 )</p> <p>The concepts of this lecture are</p> <p>1. to review the contents of the lecture so far and organize your knowledge.</p> <p>2. to create a report about the lecture.</p> <p>学修目標</p> <p>1 ここまでの講義内容を復習し、知識を整理する。</p> <p>2 講義についてのレポートを作成する。</p>	Yukitoshi Niiyama ( 新山 幸俊 )	総合研究棟 5 講義室
9	7 / 5 (Fri)	1-2	Lecture	<p>Theme: New education system ( 新しい教育システム )</p> <p>The goals of this lecture are to</p> <p>1. learn about the new education system we are considering implementing. (6-1 ~ 6-2)</p> <p>学修目標</p> <p>1. われわれが導入を検討している新しい教育システムについて学ぶ . (6-1 ~ 6-2)</p>	Toshihiro Konno ( 今野 俊宏 ) Atsushi Unuma ( 鵜沼 篤 )	総合研究棟 5 講義室
10	7 / 5 (Fri)	3-4	Lecture	<p>Theme: New education system - Generating AI for education of anesthesiology - ( 新しい教育システム ~ 生成 AI を麻酔科教育 ~ )</p> <p>The goals of this lecture are to</p> <p>1. learn about the new education system we are considering implementing. (6-1 ~ 6-2)</p> <p>学修目標</p> <p>1. われわれが導入を検討している新しい教育システムについて学ぶ . (6-1 ~ 6-2)</p>	Atsushi Unuma ( 鵜沼 篤 )	総合研究棟 5 講義室
11	7 / 5 (Fri)	5-6	Lecture	<p>Theme: New education system - Simulation using VR- ( 新しい教育システム ~ VR を用いた教育シミュレーション ~ )</p> <p>The goals of this lecture are to</p> <p>1. learn about the new education system we are considering implementing. (6-1 ~ 6-2)</p> <p>学修目標</p> <p>1. われわれが導入を検討している新しい教育システムについて学ぶ . (6-1 ~ 6-2)</p>	Yukitoshi Niiyama ( 新山 幸俊 )	総合研究棟 5 講義室

Topics and Contents of class, Course Objectives						
	Class Date	Period	Class Format	Topics and Contents of class, Course Objectives	Instructors	Class Room
12	7 / 5 (Fri)	7-8	Practice	<p>Theme: Simulation ( 硬膜外麻酔と動脈穿刺 )</p> <p>The goals of this lecture are to</p> <p>1. learn about technique of epidural or spinal anesthesia. (3-1 ~ 3-3 , 4-1 ~ 4-3, 4-6)</p> <p>学修目標</p> <p>1 硬膜外麻酔と動脈穿刺の手技について学ぶ . (3-1 ~ 3-3 , 4-1 ~ 4-3, 4-6)</p>	Yukitoshi Niiyama ( 新山 幸俊 )	シミュレーション教育センター 2F 基礎手技室
13	7 / 5 (Fri)	9-10	Lecture	<p>Theme: Summary ( 総括 )</p> <p>The goals of this lecture are to</p> <p>1. be able to explain areas related to anesthesiology. (3-7)</p> <p>学修目標</p> <p>1. 麻酔と麻酔科関連領域について概説できる . (3-7)</p>	Yukitoshi Niiyama ( 新山 幸俊 )	シミュレーション教育センター 2F 基礎手技室