外科系専攻
専門分野領域

麻酔学

担当講座	麻酔学講座	問合せ先	麻酔学講座
分野責任者	麻酔学講座　教授	連絡先	内線 2465
担当教員	鈴木　健二　名誉教授　　熊谷　基　特任教授　　大畑　光彦　准教授　　脇本　将寛　講師		
人材育成の基本理念	手術患者の術前状態と手術により起こり得る病態を的確に評価し、適切な麻酔計画を立案できる医師を育成する。		
主な研究内容	周術期管理についての研究を行う。		

	教育成果	該当するディプロマポリシー
教育成果（アウトカム）	術前合併症および術式別の手術侵襲度、それらを考慮した麻酔管理法の立案について修得することにより、適切な周術期管理を行えるようにする。	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

	到達目標	対象科目
到達目標	(1)生命科学や、医学研究のための基本的な知識を活用できる。	ベーシックセミナー
	(2)適切な研究デザイン、解析法を立案し実施できる。	研究方法論
	(3)得られた研究結果を正しく解釈できる。	特別研究ⅠⅡⅢ
	(4)解析結果ををまとめ、発表できる（英文が望ましい）。	特別研究ⅠⅡⅢ
	(5)病因の解明や治療法の発展に寄与できる。	特別研究ⅠⅡⅢ
	(6) 次世代の人材育成に貢献できる。	特別研究ⅠⅡⅢ、大学院セミナー
	(7)術前評価および適切な麻酔計画が立てられる。術中術後に起こりうる病態について説明できる。	周術期管理学（1-1）、周術期管理学（1-2）、周術期管理学（2-1）、周術期管理学（2-2）、周術期管理学（3-1）、周術期管理学（3-2）、集中治療医学（1-1）、集中治療医学（1-2）、集中治療医学（2-1）、集中治療医学（2-2）

資格取得等	麻酔科標榜医　日本麻酔科学会認定医　日本専門医機構麻酔科専門医
履修に関する情報	平日の日中は臨床現場での履修となる。論文抄読、学術発表などは時間外での指導となる。入学時より前半の 2 年間に共通教育科目の必修科目「研究方法論」に加えて、選択必修科目を履修することが望ましい。（問合せ先：麻酔学講座・内線 2465）

●在学中に履修できるカリキュラム

区分		配当年次	科目名		開講	コマ数	単位	修了までに必要な単位	備考
研究特論	必修	1～4 年	講義	周術期管理学（1-1）	前期	15	2	20単位	
			実習	周術期管理学（1-2）	通年	30	2		
			講義	周術期管理学（2-1）	前期	15	2		
			実習	周術期管理学（2-2）	通年	30	2		
			講義	周術期管理学（3-1）	前期	15	2		
			実習	周術期管理学（3-2）	通年	30	2		
			講義	集中治療医学（1-1）	前期	15	2		
			講義	集中治療医学（1-2）	前期	15	2		
			講義	集中治療医学（2-1）	前期	15	2		
			実習	集中治療医学（2-2）	通年	30	2		
特別研究	必修	2 年		特別研究Ⅰ（初期審査）	通年	8	1	4単位	※2021年度以降入学者対象科目
		3 年		特別研究Ⅱ（中間審査）	通年	8	1		
		4 年		特別研究Ⅲ（論文作成）	通年	15	2		

※他分野の単位取得は分野責任者に相談の上、教務課へ連絡してください。

●各科目の授業計画 **麻酔学**

コード	MD15221010	MD15221020	MD15221030	MD15221040
科目	**周術期管理学（1-1）**	**周術期管理学（1-2）**	**周術期管理学（2-1）**	**周術期管理学（2-2）**
科目責任者	鈴木健二	鈴木健二	熊谷基	熊谷基
担当者	鈴木健二	鈴木健二	熊谷基	熊谷基
会場	麻酔科医局	麻酔科外来	麻酔科医局	中央手術室
区分等	区分 講義 単位 2 回数 前期15コマ 配当年次 1～4	区分 実習 単位 2 回数 通年30コマ 配当年次 1～4	区分 講義 単位 2 回数 前期15コマ 配当年次 1～4	区分 実習 単位 2 回数 通年30コマ 配当年次 1～4
主な授業内容	術前患者評価	術前患者評価	術中患者管理	術中患者管理
教育成果（アウトカム）	手術患者の術前評価について学び、個々の患者に対する麻酔計画および必要な術前処置について理解する。自身による術前指示を適切にできるようになる。	上級医と共に術前診察を行い、適切な術前評価・麻酔計画を立てると共に患者への麻酔説明について習得する。自身による麻酔説明を適切にできるようになる。	術中の各種麻酔管理について学び、麻酔中に起こり得る病態について理解する。各種病態について学生等に説明できるようになる。	上級医と共に術中麻酔管理を行い、各種麻酔管理法について習得する。重症合併症の無い手術患者に対する麻酔管理を適切にできるようになる。
ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ番号/達成度	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 C	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 C	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 B	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 B
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】 全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。	各講義に対する事前事後学修は1時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。	各講義に対する事前事後学修は1時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。
評価方法	【2021年度以降の入学者】「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。 【2020年度までの入学者】出席、レポートなどにより総合的に評価する。			
講義日程	時間割参照			
教科書参考書				

コード	MD15221050	MD15221060	MD15221070	MD15221080
科目	**周術期管理学（3-1）**	**周術期管理学（3-2）**	**集中治療医学（1-1）**	**集中治療医学（1-2）**
科目責任者	大畑光彦	大畑光彦	脇本将寛	脇本将寛
担当者	大畑光彦	大畑光彦	脇本将寛	脇本将寛
会場	麻酔科医局	中央手術室、各病棟	麻酔科医局	麻酔科医局
区分等	区分 講義 単位 2 回数 前期15コマ 配当年次 1～4	区分 実習 単位 2 回数 通年30コマ 配当年次 1～4	区分 講義 単位 2 回数 前期15回 配当年次 1～4	区分 講義 単位 2 回数 前期15コマ 配当年次 1～4
主な授業内容	術後疼痛管理	術後疼痛管理	呼吸生理、人工呼吸管理	循環生理、循環補助法
教育成果（アウトカム）	手術侵襲と各種鎮痛手段について学び、術後疼痛対策について理解する。自身による術後疼痛対策指示を適切にできるようになる。	上級医と共に術後疼痛評価を行うと共に各種鎮痛手段について習得する。簡易な鎮痛処置ができるようになる。	気道確保・呼吸管理について学び、麻酔中の人工呼吸管理について理解する。重症合併症の無い手術患者に対する人工呼吸管理を適切にできるようになる。	循環生理・循環補助法について学び、麻酔中の循環管理について理解する。重症合併症の無い手術患者に対する循環管理を適切にできるようになる。
ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ番号/達成度	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 A	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 A	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 B	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 B
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】 全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。	各講義に対する事前事後学修は1時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。	
評価方法	【2021年度以降の入学者】「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。 【2020年度までの入学者】出席、レポートなどにより総合的に評価する。			
講義日程	時間割参照			
教科書参考書				

●各科目の授業計画　　麻酔学

コード	MD15221090	MD15221100		
科目	**集中治療医学（2-1）**	**集中治療医学（2-2）**		
科目責任者	熊谷基	熊谷基		
担当者	熊谷基	熊谷基		
会場	麻酔科医局	集中治療室		
区分等	区分：講義　単位：2 回数：前期15コマ　配当年次：1～4	区分：実習　単位：2 回数：通年30コマ　配当年次：1～4		
主な授業内容	重症患者管理	重症患者管理		
教育成果（アウトカム）	重症患者の呼吸・循環・代謝管理について学び、全身管理について理解する。集中治療室における全身管理を上級医の指導の下、実践できる。	上級医と共に心臓手術や肝移植術の麻酔を担当し、周術期の全身管理法について理解する。大侵襲手術のおける全身管理を上級医の指導の下、実践できる。		
ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ番号/達成度	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 A	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 A		
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】 全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。	各講義に対する事前事後学修は1時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 【2021年度以降の入学者】全講義後終了後は速やかに「受講票・履修報告書」をWeb Classにアップロードすること。 「受講票・履修報告書」の記載が不十分な場合は、担当教員がコメントをつけて返却するので、期日までに再提出すること。 【2020年度までの入学者】講義の出欠は履修手帳で管理する。 ＜当該科目に関連する実務経験の有無　有＞ 大学病院等における医師の実務経験を有する教員が、専門領域に関する実践的な教育を、事例を交えて行う。		
評価方法	【2021年度以降の入学者】「受講票・履修報告書」により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。 【2020年度までの入学者】出席、レポートなどにより総合的に評価する。			
講義日程	時間割参照			
教科書参考書				

コード	MD15229010	MD15229020	MD15229030	
科目	**特別研究Ⅰ**	**特別研究Ⅱ**	**特別研究Ⅲ**	
科目責任者	各（正）指導教員	各（正）指導教員	各（正）指導教員	
担当者	各指導教員	各指導教員	各指導教員	
会場	各指導教員と相談の上決定	各指導教員と相談の上決定	各指導教員と相談の上決定	
区分等	区分：演習　単位：1 回数：通年8コマ　配当年次：2	区分：演習　単位：1 回数：通年8コマ　配当年次：3	区分：演習　単位：2 回数：通年15コマ　配当年次：4	
主な授業内容	・生命科学や研究手法の基礎的な知識 ・研究計画調書の作成　・初期審査の準備	・生命科学や研究手法の専門的な知識 ・中間審査の準備	・生命科学や研究手法の発展的な知識 ・論文作成　・最終試験の準備	
教育成果（アウトカム）	生命科学や研究手法の基礎的な知識を身につける。研究内容の討議を行い、質問に対し、適切に答えることができる。 ＜初期審査＞ ２年次末までに実施。 研究指導教員同席のもと非公開で実施する。研究計画調書等に基づき、研究の概要について口答で説明し、その妥当性について審査を受け、今後の研究の進め方について指導を受ける。	生命科学や研究手法の専門的な知識を身につける。研究内容の討議を行い、質問に対し、適切に答えることができる。 ＜中間審査＞ ３年次末までに実施。 研究指導教員同席のもと非公開で実施する。研究計画調書に基づき、研究の概要及び進捗状況について口答で説明し、現在に至るまでの過程及び初期審査時の目標の達成度等について審査を受け、今後の研究の進め方について指導を受ける。	生命科学や研究手法の発展的な知識を身につける。最終試験に向けて、情報を適切に分析し、論旨を展開できる。 ＜論文作成＞ 学位申請までに実施。 論文作成に向けたデータ収集や解釈、図譜の作成や記載ができ、論文を作成できる。	
ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ番号/達成度	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 C ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 C	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 B ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 B	ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ1 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ2 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ3 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ4 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ5 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ6 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ7 A ｺﾝﾋﾟﾃﾝｽ8 A	
特記事項	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 初期審査の詳細は、「初期・中間審査の手引き」を参照。	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 中間審査の詳細は、「初期・中間審査の手引き」を参照。	各講義に対する事前事後学修は4時間程度を要し、内容は担当教員に確認すること。 最終試験の詳細は、「最終試験の手引き」を参照。	
評価方法	「受講票」により総合的に評価する。成績は、ABCD（A:100～80点、B:79～70点、C:69～60点、D:59～0点）の4段階評価とし、ABC（60点以上）を合格とする（60点未満は再提出）。			
講義日程				
教科書参考書				

●時間割　　麻酔学

【前期】	講義時間	月	火	水	木	金	土
1　限	8：50～10：20		周術期管理学（1-2）	周術期管理学（2-2）	周術期管理学（3-2）	集中治療医学（1-2）	集中治療医学（2-2）/共通教育科目
2　限	10：30～12：00						共通教育科目
3　限	13：00～14：30						
4　限	14：40～16：10						
5　限	18：00～19：30	周術期管理学（1-1）	周術期管理学（2-1）	周術期管理学（3-1）	集中治療医学（1-1）	集中治療医学（2-1）	
6　限	19：40～21：10		特別研究Ⅰ～Ⅲ				
【後期】	講義時間	月	火	水	木	金	土
1　限	8：50～10：20	周術期管理学（1-2）	周術期管理学（2-2）	周術期管理学（3-2）		集中治療医学（2-2）	共通教育科目
2　限	10：30～12：00						
3　限	13：00～14：30						
4　限	14：40～16：10						
5　限	18：00～19：30						
6　限	19：40～21：10		特別研究Ⅰ～Ⅲ				

＜履修スケジュール＞　※各自記録してください。

【前期】	講義時間	月	火	水	木	金	土
1　限	8：50～10：20						
2　限	10：30～12：00						
3　限	13：00～14：30						
4　限	14：40～16：10						
5　限	18：00～19：30						
6　限	19：40～21：10						

【後期】	講義時間	月	火	水	木	金	土
1　限	8：50～10：20						
2　限	10：30～12：00						
3　限	13：00～14：30						
4　限	14：40～16：10						
5　限	18：00～19：30						
6　限	19：40～21：10						