

心臓血管外科学

担当講座	心臓血管外科学講座	問合せ先	心臓血管外科学講座
分野責任者	金 一 教授	連絡先	内線 6411
担当教員	金 一 教授 小泉 淳一 准教授		
人材育成の 基本理念	心臓血管外科の一般的知識を習得し、臨床研究を行う研究者を育成する。		
主な研究内容	心臓大血管手術の術式の妥当性についての研究を行う。		
教育成果 (アウトカム)	教育成果		該当するディプロマポリシー
	心臓血管外科手術の手術手技および周術期管理について学び、その有効性、問題点を明らかにできる。		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
到達目標	到達目標		対象科目
	(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)心臓の外科解剖について説明できる。		心臓血管外科学1, 小児心臓外科学1
	(8)各心臓疾患の病態生理について説明できる。		心臓血管外科学2, 小児心臓外科学2
	(9)後天性心疾患、先天性心疾患、大血管疾患の各手術方法について説明できる。		心臓血管外科学3, 小児心臓外科学3, 血管外科学1
	(10)各疾患の手術後の病態について説明できる。		心臓血管外科学3, 小児心臓外科学3, 血管外科学2
資格取得等	心臓血管外科専門医の取得。		
履修に関する 情報	入学時より前半の2年間の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。 問合せ先：心臓血管外科学講座・内線 6412		

●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	選 択 必 修	1～4年	講義	心臓血管外科学 1	前期	15	2	20単位	※20単位以上の取得可
			講義	心臓血管外科学 2	後期	15	2		
			実習	心臓血管外科学 3	通年	60	4		
			講義	血管外科学 1	前期	15	2		
			講義	血管外科学 2	後期	15	2		
			講義	小児心臓外科学 1	前期	15	2		
			講義	小児心臓外科学 2	通年	30	4		
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

●各科目の授業計画															心臓血管外科学										
コード	MD15131010					MD15131020					MD15131030					MD15131040									
科目	心臓血管外科学 1					心臓血管外科学 2					心臓血管外科学 3					血管外科学 1									
科目責任者	金一					金一					金一					金一									
担当者	金一					金一					金一					金一									
会場	心臓血管外科教室					心臓血管外科教室					心臓血管外科教室					心臓血管外科教室									
区分等	区分	講義		単位	2	区分	講義		単位	2	区分	実習		単位	4	区分	講義		単位	2					
	回数	前期15コマ		配当年次	1～4	回数	後期15コマ		配当年次	1～4	回数	通年60コマ		配当年次	1～4	回数	前期15コマ		配当年次	1～4					
主な授業内容	虚血性心疾患の外科学					弁膜症の外科学					手術の実際と術後管理					血管疾患の診断と治療方針									
教育成果	冠動脈解剖、心筋梗塞や狭心症の病態整理、虚血性心疾患に対する外科治療の適応や手術方法、術後合併症が理解できる。					心臓弁膜症の解剖、病因、病態生理、弁膜症に対する外科治療の適応や手術方法、術後合併症が理解できる。					開心術のアプローチ法、人工心肺の原理と装着法、離脱法が理解できる。開心術後の周術期管理と術後合併症が理解できる。					大血管、末梢血管の解剖、動脈瘤や閉塞性動脈硬化症に対する治療適応や介入方法が理解できる。									
コンピテンス番号/達成度	コンピテンス1	コンピテンス2	コンピテンス3	コンピテンス4	コンピテンス5	コンピテンス1	コンピテンス2	コンピテンス3	コンピテンス4	コンピテンス5	コンピテンス1	コンピテンス2	コンピテンス3	コンピテンス4	コンピテンス5	コンピテンス1	コンピテンス2	コンピテンス3	コンピテンス4	コンピテンス5					
	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B					
特記事項	コンピテンス6	コンピテンス7	コンピテンス8			コンピテンス6	コンピテンス7	コンピテンス8			コンピテンス6	コンピテンス7	コンピテンス8			コンピテンス6	コンピテンス7	コンピテンス8							
	C	C	C			B	B	B			A	A	A			B	B	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	夜久均著冠動脈疾患の手術					新井達太著心臓弁膜症の外科					Cohn's Cardiac Surgery in the Adult					安達秀雄記重要血管へのアプローチ									

コード	MD15131050					MD15131060					MD15131070					MD15131080				
科目	血管外科学 2					小児心臓外科学 1					小児心臓外科学 2					小児心臓外科学 3				
科目責任者	金一					小泉淳一					小泉淳一					小泉淳一				
担当者	金一					小泉淳一					小泉淳一					小泉淳一				
会場	心臓血管外科教室					心臓血管外科医局					心臓血管外科医局					心臓血管外科医局				
区分等	区分	講義		単位	2	区分	講義		単位	2	区分	講義		単位	4	区分	実習		単位	4
	回数	後期15コマ		配当年次	1~4	回数	前期15コマ		配当年次	1~4	回数	通年30コマ		配当年次	1~4	回数	通年60コマ		配当年次	1~4
主な授業内容	血管疾患の外科治療					先天性心疾患の病態					先天性心疾患の外科治療					手術の実際と術後管理				
教育成果	大血管、末梢血管疾患に対する手術適応や手術方法、術後合併症が理解できる。					先天性心疾患の成因、解剖、病態生理が理解できる。					先天性心疾患に対する手術適応、姑息的手術や根治的手術の方法やその効果が理解できる。					先天性心疾患手術のアプローチ法、人工心肺の原理と装着離脱法が理解できる。術後の病態生理の変化とそれに応じた周術期管理、術後合併症が理解できる。				
コンピテンス番号/達成度	コンピテンス1 A	コンピテンス2 A	コンピテンス3 A	コンピテンス4 A	コンピテンス5 A	コンピテンス1 C	コンピテンス2 C	コンピテンス3 C	コンピテンス4 C	コンピテンス5 C	コンピテンス1 B	コンピテンス2 B	コンピテンス3 B	コンピテンス4 B	コンピテンス5 B	コンピテンス1 A	コンピテンス2 A	コンピテンス3 A	コンピテンス4 A	コンピテンス5 A
	コンピテンス6 A	コンピテンス7 A	コンピテンス8 A			コンピテンス6 C	コンピテンス7 C	コンピテンス8 C			コンピテンス6 B	コンピテンス7 B	コンピテンス8 B			コンピテンス6 A	コンピテンス7 A	コンピテンス8 A		
特記事項	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	Rutherford's Vascular Surgery					Anderson's Surgical anatomy of the Heart					Kirklin's Cardiac Surgery					Kirklin's Cardiac Surgery				

●各科目の授業計画

心臓血管外科学

コード	MD15139010					MD15139020					MD15139030									
科目	特別研究Ⅰ					特別研究Ⅱ					特別研究Ⅲ									
科目責任者	小泉淳一					小泉淳一					小泉淳一									
担当者	各指導教員					各指導教員					各指導教員									
会場	心臓血管外科医局					心臓血管外科医局					心臓血管外科医局									
区分等	区分	演習		単位	1	区分	演習		単位	1	区分	演習		単位	2					
	回数	通年8コマ		配当年次	2	回数	通年8コマ		配当年次	3	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	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。									
コンピ`テンス番号/達成度	コンピ`テンス1 C	コンピ`テンス2 C	コンピ`テンス3 C	コンピ`テンス4 C	コンピ`テンス5 C	コンピ`テンス1 B	コンピ`テンス2 B	コンピ`テンス3 B	コンピ`テンス4 B	コンピ`テンス5 B	コンピ`テンス1 A	コンピ`テンス2 A	コンピ`テンス3 A	コンピ`テンス4 A	コンピ`テンス5 A					
	コンピ`テンス6 C	コンピ`テンス7 C	コンピ`テンス8 C			コンピ`テンス6 B	コンピ`テンス7 B	コンピ`テンス8 B			コンピ`テンス6 A	コンピ`テンス7 A	コンピ`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	時間割参照																			
教科書参考書																				

●時間割

心臓血管外科学

【前期】	講義時間	月	火	水	木	金	土
1 限	8：50～10：20				小児心臓外科学1	血管外科学1	共通教育科目
2 限	10：30～12：00						
3 限	13：00～14：30						
4 限	14：40～16：10		心臓血管外科学3		小児心臓外科学3		
5 限	18：00～19：30	心臓血管外科学1		小児心臓外科学2			
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					血管外科学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		心臓血管外科学3		小児心臓外科学3		
5 限	18：00～19：30	心臓血管外科学2		小児心臓外科学2			
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						