

分野名		生体制御医学分野								
科目名		心血管外科学								
英文科目名		Cardiovascular Surgery								
担当教員	研究指導教員	高野環教授								
	科目担当教員									
代表的な研究課題		人工心肺と生体反応								
		低侵襲心臓血管外科の臨床成績と術式の確立								
		心臓弁膜症、虚血性心疾患、大動脈解離、大動脈瘤、不整脈、先天性心疾患の臨床研究								
学修目標	一般目標	心臓、大血管及び末梢血管の機能と病態を理解し、診断及び治療の立案ができる。								
	行動目標 (DPとの関連)	心臓血管外科領域における手術術式、手術成績および予後を統計学的に解析し、臨床論文にまとめる能力を身につけることができる。						(DP1・2・3・4)		
		小動物・大動物を用いた動物実験法(飼育、麻酔、手術)の基本を身につけ、組織学的、生理学的、生化学的、薬理学的、分子生物学的な実験・解析手法を学習することができる。						(DP1・2)		
	学位授与方針(DP)	DP1: 医学・生命科学全般にわたる幅広い学識と生涯にわたり自立して研究活動を継続する能力を有している。								
教科書		Kirklin/Barratto-Boyes, Cardiac Surgery 4th ed.								
		Rutherford's Vascular Surgery 8th ed.								
		内容		教科書および事前配布する資料に目を通し、問題点を抽出しておくこと。						
		時間		30分/1回の授業あたり						
課題に対するフィードバック		レポート等の課題を提出させた場合は、内容のチェック・添削を行い、本人へフィードバックして理解度のアップをめざす。								
評価方法等	評価方法	講義は出席及びレポートで評価する。 演習、実験実習は実技習得を重視する。 特別研究は実績で評価する。								
		評価配分: 講義 出席・レポート各50%、演習・実験実習 習得内容100%、特別研究 論文100%								
	成績評価基準	教育要項22頁[成績評価・単位認定方法等]参照のこと								
科目番号		講義	5020801	演習	5020802	実験実習	5020803	特別研究	50501031	
単位		4		4		4		6(2-4年次で)		
		30コマ	60H	60コマ	120H	60コマ	120H	30コマ	60H	
開講時期		通年		通年		通年		通年		
配当年次	主科目とする場合	1または2年次		1または2年次		1または2年次		2-4年次		
	副科目とする場合	1、2、3年次		-		-		-		
選択/必修の別	主科目とする場合	必修		必修		必修		必修		
	副科目とする場合	選択		-		-		-		
時間割	区分	講義		演習		実験実習		特別研究		
	昼間	前期15週	火曜 5限目		木曜 4-5限目		金曜 4-5限目		月曜 5限目	
		後期15週								
	夜間	前期15週	火曜 6限目		木曜 6-7限目		金曜 6-7限目		月曜 6限目	
		後期15週								
備考	授業時間の詳細は、21頁[医学研究科における授業時間]を参照のこと。 上記の時間に参加できない場合は、担当教員と協議の上、具体的な時間割を決定する。									
授業場所		臨床研究棟1階 心臓血管外科学医局		臨床研究棟1階 心臓血管外科学医局		臨床研究棟1階 心臓血管外科学医局および動物実験室		臨床研究棟1階 心臓血管外科学 他		

担当教員		講義	演習	実験実習	特別研究
		高野環教授	高野環教授	高野環教授	高野環教授
授業内容		心臓、大血管および末梢血管系の基礎的な形態・機能およびその病態を系統的・専門的に理解させ、各種疾患の侵襲的あるいは無侵襲的診断、および外科的治療を中心に講義する。虚血性心疾患、先天性心疾患、心臓弁膜症、不整脈、大動脈解離、大動脈および末梢動脈瘤、静脈瘤などの病態の解析と、低侵襲手術をも含めた外科的治療について講義する。さらに、先端的外科治療としての血管内治療や重症心不全に対する補助人工心臓について解説する。	心血管外科治療学の研究に必要な実験方法および臨床研究の技術・方法を深く理解するための演習を行う。最新の心臓血管外科学の研究手法、外科的や血管内治療、薬物療法について指導する。得られた研究成果に対する考察と評価、批判的判断能力、問題解決能力、まとめ方、発表方法を修得する。	急性虚血心の心機能に与える Ischemic preconditioning の心筋保護効果を検討する。Pressure volume curve を測定し心機能と同時に組織学・生化学的解析を行い Ischemic precondition の効果を検討する。	人工心臓における生体反応について検討する。人工心臓では異物との接触、循環動態の変化、体温の変化などによって、免疫系や血液凝固系に障害が起こることが知られている。そのメカニズムについて、血小板機能、白血球機能、血管内皮細胞機能を評価して明らかにする。また、これらの検討によって、より低侵襲な人工心臓の開発をめざす。
授業計画（イントラネットに掲載）	講義	<a href="http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020801.pdf">http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020801.pdf</a>			
	演習	<a href="http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020802.pdf">http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020802.pdf</a>			
	実験実習	<a href="http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020803.pdf">http://www2.kanazawa-med.ac.jp/~d-gakuin/office/implementationplan/5020803.pdf</a>			
資格取得などのキャリアパス					
研究指導教員の実務経験		医師			
履修上の注意事項		<p>①質問の受付は、随時行う。</p> <p>②特別な配慮を必要とする場合は、事前に担当教員に相談すること。</p> <p>③主科目として履修する場合は、1年次に共通科目実験動物学を履修すること。</p> <p>④履修科目届にて履修希望を届け出し、履修年度の2月に、授業科目履修報告書にて、成績を報告することにより、修了要件の単位として認定される。</p> <p>⑤履修報告の際には、履修した科目ごとに「授業改善のためのアンケート」を添付すること。</p>			
オフィスアワー		高野環教授（臨床研究棟1階 心臓血管外科学教授室） 事前にメールでの照会必須 e-mail ttakano@[at]kanazawa-med.ac.jp [at]→@			