

開講年度：2026

科目名	循環器 Cardiovascular System and Disease	題目（副題）	循環器
担当教員、教員連絡先内線	桑原 宏一郎 瀬戸 達一郎・沢村 達也・菅野 祐幸・山田 充彦・新藤 隆行 5506		
学年、講義期間、曜日・時限	2年 後期（随時） 月曜・3時限 月曜・4時限 月曜・5時限 月曜・6時限 火曜・1時限 火曜・2時限 火曜・3時限 火曜・4時限 火曜・5時限 火曜・6時限 水曜・1時限 水曜・2時限 水曜・3時限 木曜・1時限 木曜・2時限 木曜・3時限 木曜・4時限 木曜・5時限 木曜・6時限 金曜・3時限 金曜・4時限 金曜・5時限 金曜・6時限		
単位数、講義室	4 単位 医学科第 1 臨床講堂	遠隔授業科目	
信大コンピテンシー	該当		
授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素 授業達成目標		
M22カリ・医学 患者の身体的・心理的・社会的状態を科学的に評価し、さまざまな情報を総合して、適確に判断し、必要な行動ができる。 心臓・血管研究の基礎、現状、課題を知り、循環器疾患に対する理解を深める。 代表的な心・血管疾患の病態を知り、診断および治療法を修得する。 代表的な心・血管疾患の病態を知り、外科的治療について理解する。			
疾病の正確な診断と適切な治療を遂行するための幅広い知識と高度な技法を修得している。 循環器に関する薬理学、病理学、臨床医学を理解する基礎としての生態の成り立ちを説明できるようになる。基礎医学の知識を統合し、臨床医学に応用するために薬物による循環器疾患の治療学の知識と理論を修得する。 循環器に特有な疾患の種類や原因、発病メカニズム、組織及び細胞レベルでの形態変化、臨床との関連性について系統的に学ぶ。 循環器の形成される発生過程について、概説できる。 近年急速に発展している再生医学に関する概要を理解する。 人体の正常構造（解剖学、組織学）の各論的知識を統合し、かつ臨床医学で扱う先天奇形の発生機序を理解するために、人の個体発生過程および 循環器の形態形成過程を説明できる。			
M26カリ・医学、M25カリ・医学、M24カリ・医学、M23カリ・医学 基礎的・専門的な知識と技能 疾病の正確な診断と適切な治療を遂行するための幅広い知識と高度な技能を修得している。 循環器に関して薬理学、病理学、臨床医学を理解する基礎としての生態の成り立ちを説明できるように知識を習得する。 基礎医学の知識を統合し、臨床医学に応用するために薬物による循環器疾患の治療学の知識と理論を修得する。 循環器に特有な疾患の種類や原因、発病メカニズム、組織及び細胞レベルでの形態変化、臨床との関連性について系統的に学ぶ。 循環器の形成される発生過程について、概説できるよう知識を修得する。 近年急速に発展している再生医学に関する概要を理解する。 人体の正常構造（解剖学、組織学）の各論的知識を統合し、かつ臨床医学で扱う先天奇形の発生機序を理解するために、人の個体発生過程および 循環器の形態形成過程を説明できる知識を修得する。			
問題解決力 患者の身体的・心理的・社会的状態を科学的に評価し、さまざまな情報を総合して適切に判断し必要な行動ができる。 心臓・血管研究の基礎、現状、課題を知り、循環器疾患に対する理解と問題解決能力を養う。 代表的な心・血管疾患の病態を知り、診断および治療法を修得し、適切な判断と必要な行動をとることが可能となる。 代表的な心・血管疾患の病態を知り、外科的治療について理解し、適切な判断と必要な行動をとることが可能となる。			
臨床実習前の到達目標	・医学・医療の歴史的な流れ、臨床推論や生と死に係る倫理的問題、各種倫理に関する規範を概説できる。 ・患者の基本的権利、自己決定権の意義、患者の価値観、インフォームドコンセントなどの意義と必要性を説明できる。 ・必要な課題を発見し、他の学習者や教員と協力してより良い具体的な解決方法を見出すことができる。 ・講義、教科書、検索情報などを基に、自らの考えを示すことができる。 ・必要最低限の病歴を聴取し、基本的な身体診察を行うことができる。 ・適切な態度で診断治療を行うことができる。 ・問題志向型医療記録形式を用い、最低限の診療録を作成できる。 ・コミュニケーションの方法と技能およびその及ぼす影響を概説できる。 ・チーム医療の意義を説明できる。 ・チーム医療における医師の役割を説明できる。 ・医療事故の防止において個人の注意、組織的なリスク管理の重要性を説明できる。 ・医療現場における報告の重要性、医療文書の改ざんの違法性を説明できる。 ・医療安全管理体制の在り方、医療関連感染症の原因と防止に関して概説できる。 ・医療計画及び地域医療構想、地域包括ケア、地域保健などを説明できる。 ・研究は医学・医療の発展や患者の権利の増進のために行われることを説明できる。 ・生命科学の講義や実習から得られた情報や知識を基に疾患の理解・診断の深化につなげることができる。		

臨床実習前の到達目標	・生涯学習の重要性を説明でき、継続的学習に必要な情報を収集できる。 ・信州の医療圏の特徴を説明できる。
授業で学べる「テーマ」	健康長寿
全学横断特別教育プログラム	
授業のキーワード	器官発生、先天奇形、薬力学、薬物動態学、臨床薬理学、毒物学、臓器別病理学（循環器）、虚血性心疾患、不整脈、弁膜症、心不全、大動脈疾患、高血圧 実務経験のある教員による授業科目
授業の概要・一般目標	PS-02-06: 循環器系 PS-02-06-01 循環器系の構造と機能について基本的事項を理解している。 PS-02-06-02 循環器系でみられる症候について理解している。 PS-02-06-03 循環器系で行う検査方法について基本的事項を理解している。 PS-02-06-04 循環器系疾患に特異的な治療法について基本的事項を理解している。 PS-02-06-05 循環器系の疾患・病態について病因、疫学、症候、検査、診断、治療法を理解している。
テキスト，教材，参考書	分子病態学 教科書：標準生理学 医学書院（講義はおおむねガイトン生理学に準拠するが、この本はよくまとまっている） 参考書： ガイトン生理学 原著第13版 エルゼビア（原書は14版が出ている） 人体の正常構造と機能 日本医事新報社 細胞の分子生物学 ニュートンプレス 分子薬理学 南江堂 NEW薬理学（改定第7版） 分子病理学 テキスト： 再生医科学 テキスト：カラー図解 人体発生学講義ノート 第2版 塩田浩平（金芳堂） 参考教材：ラングマン人体発生学 第11版 T.W. Sadler(著)、安田峯生、山田重人（翻訳）（メディカルサイエンスインターナショナル） 循環病態学 講義で用いるPowerPointファイルを、資料としてeALPSにアップロードしますので、学習に役立てて下さい。より理解を深めたい人は、以下を参考にして下さい。 1. 臨床にダイレクトにつながる循環生理 百村伸一（羊土社） 2. 臨床で役立つ循環器ベーシックテキスト 小室一成（メディカルビュー社） 循環器内科および心臓血管外科 循環器内科および心臓血管外科が担当する講義内容に関しては、eALPSにデータをアップロードする。講義スケジュールも掲載します。 参考書：ハリソン内科学、内科学（朝倉書店）、標準外科学（医学書院）。
履修上の注意	講義内容の区切りごとにミニテストを行います。 分子病態学 講義内容の区切りごとにミニテスト(客観式)を行う 分子薬理学 薬理学的事項の理解には、解剖学、生理学、生化学、病理学、免疫・微生物学などの基礎医学の知識の習得が必須である。未修得の科目があれば、自分で補強しておくこと。 分子病理学 病理学総論の内容を復習しておくこと（特に循環障害、炎症の領域） 再生医科学 人体発生学講義ノートChapter12（循環器系）を事前学習してください。 循環病態学 資料をeALPSからダウンロードしておいて下さい。 1日の集中講義ですので、途中参加や途中退席はしないで下さい。 循環器内科、心臓血管外科 資料をeALPSからダウンロードしておいてください。
授業の形式，視聴覚機器等の活用	分子病態学 パワーポイントなどを用いた講義、問題演習。 分子薬理学 パワーポイントなどを用いた講義、スライドをPDFファイル化してe-ALPSに掲載するので、各自予習しe-ALPS上で所定の期間内にプレテストを受験すること。また必要に応じて印刷し講義に利用すること。 再生医科学 スライド中心の授業を行います。 循環病態学 PCプレゼンテーションを中心に行います。 循環器内科、心臓血管外科 Powerpointによるプレゼンテーションを進めていきます。
成績評価の方法	試験では、本授業の学修目標への到達度および今後に必要な知識が定着しているかを確認します。 各授業での知識定着度を確認するため、適宜ミニテストを行います。

成績評価の方法	それぞれのミニテストの合計を100点満点としたときの点数と、期末試験の点数100点満点の点数を50：50の割合で計算し、それを100点満点に換算して評価する。 追試は行わない
成績評価の基準	90 - 100点：秀 80 - 89点：優 70 - 79点：良 60 - 69点：可 全ての回に出席することを基本とします。この授業の達成目標に到達するために必要な出席回数（およそ8割程度）に出席が満たない場合は、単位を認めない場合があります。欠席した場合の学修補充については、医学部医学科履修及び試験内規に従います。
事前事後学習の内容	分子病態学 講義を復習して、ミニテストの準備をしておく。 レジュメとキーワードリストをeALPSにアップロードしておくので、自分の理解度をチェックするのに利用していただきたい。 分子薬理学 次ページ以後の各講義のSB0sに、各講義の内容に相当するNEW薬理学（改訂第7版）のページを記載してあるので、事前事後学習すること 分子病理学 循環病態学 ミニテスト において、講義内容から問題を出題します。 再生医科学 ミニテスト において講義内容から出題します。 循環器内科、心臓血管外科 授業資料の該当範囲を予習しておくこと。 本授業の単位修得には89時間分の時間外学習が必要です。
学生へのメッセージ並びにオフィスアワー（質問，相談への対応）	分子病態学 質問担当者 沢村達也 e-mail: sawamura@shinshu-u.ac.jp 研究室においていただく場合は：月-金曜日12:10-13:00あるいは16:00以降 事前に電話かeメールをいただけるとありがたいです。Tel. 0263-37-2595 内線5170 分子薬理学 質問担当者 木村航 随時以下のメールアドレスへ：watarukimura@shinshu-u.ac.jp 分子病理学 質問担当者 分子病理学教室 教授 循環病態学 質問担当者 新藤隆行 質問は随時受け付けます。 希望者は、事前に下記メールに一報下さい。 organregen@shinshu-u.ac.jp 再生医科学 質問担当者 門田 真 メール regeneration@shinshu-u.ac.jp 循環器内科 質問担当者 桑原宏一郎 毎週火曜日 17:30～18:00 循環器内科医局 0263-37-3486 内線6841 メール：junkan@shinshu-u.ac.jp 心臓血管外科 質問担当者 瀬戸達一郎 外科学教室（医学部臨床棟7階） 0263-37-3577 内線5285

授業日	第 1 回	1月 4日(月 3)	SB0s	
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 2 回	1月 4日(月 4)	SB0s	PS-02-06-01 動脈硬化の危険因子、発症機序、病態と病理所見を説明できる。 急性大動脈解離の発症要因、病態、症候と形態的变化を説明できる。 大動脈瘤（破裂）の発症要因、病態、症候と形態的变化を説明できる。
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	循環器病理-1：血管の構造と機能を理解し、血管に発生する様々な疾患の要因、病態生理、形態学的変化について学ぶ。			
担当				
授業日	第 3 回	1月 4日(月 5)	SB0s	PS-02-06-05 急性冠症候群の病因、病態、組織変化と合併症を説明できる。 主な弁膜症（僧帽弁疾患、大動脈弁疾患）の病因、病態生理を説明できる。
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	循環器病理-2：心臓の構造と機能を理解し、様々な心疾患の原因、病態、形態学的変化について学ぶ。			
担当				
授業日	第 4 回	1月 4日(月 6)	SB0s	PS-02-06-05 心肥大の要因と病態生理を説明できる。 特発性心筋症（肥大型心筋症、拡張型心筋症、拘束型心筋症）と二次性心筋疾患の定義・概念、病態生理と組織変化を説明できる。 急性心筋炎の病態、症候、病理所見を説明できる。 感染性心内膜炎の病態、症候、病理所見を説明できる。 急性心膜炎、収縮性心膜炎の病態、症候を説明できる。 心タンポナーデの原因、病態、症候を説明できる。 主な心臓腫瘍（粘液腫など）の病態、症候、病理所見を説明できる。 粘液腫の定義と病態、症候、病理所見を説明できる。
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	循環器病理-2：心臓の構造と機能を理解し、様々な心疾患の原因、病態、形態学的変化について学ぶ。			
担当				
授業日	第 5 回	1月 5日(火 1)	SB0s	
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 6 回	1月 5日(火 2)	SB0s	PS-02-06-01 心臓の構造と分布する血管・神経、冠動脈の特長とその分布域を説明できる。 心筋細胞の微細構造と機能を説明できる。 心筋細胞の電気現象と心臓の興奮（刺激）伝導系を説明できる。 興奮収縮連関を概説できる。 心周期に伴う血行動態を説明できる。
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	循環生理学： 1. 心臓の構造と機能、心周期を理解する。 2. 心筋収縮の分子機構を理解する。 3. 心収縮リズムの調節を理解する。			
担当	沢村 達也			
授業日	第 7 回	1月 5日(火 3)	SB0s	PS-02-06-01 心臓の構造と分布する血管・神経、冠動脈の特長とその分布域を説明できる。 心筋細胞の微細構造と機能を説明できる。 心筋細胞の電気現象と心臓の興奮（刺激）伝導系を説明できる。 興奮収縮連関を概説できる。 心周期に伴う血行動態を説明できる。
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	循環生理学： 1. 心臓の構造と機能、心周期を理解する。 2. 心筋収縮の分子機構を理解する。 3. 心収縮リズムの調節を理解する。			
担当	沢村 達也			
授業日	第 8 回	1月 5日(火 4)	SB0s	PS-02-06-01 毛細血管における物質・水分交換を説明できる。 胸管を経由するリンパの流れを説明できる。 主な臓器（脳、心臓、肺、腎臓）の循環調節を概説できる。 ○動脈、静脈、血管の部位による役割の違いを説明できる。 ○血流の局所調節の機序を説明できる。
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	循環生理学： 1. 循環器系の成り立ちを理解する。 2. 血流、物質交換の局所性調節を理解する。			
担当	沢村 達也			
授業日	第 9 回	1月 5日(火 5)	SB0s	PS-02-06-01 循環を説明できる。 毛細血管における物質・水分交換を説明できる。 胸管を経由するリンパの流れを説明できる。 主な臓器（脳、心臓、肺、腎臓）の循環調節を概説できる。 ○動脈、静脈、血管の部位による役割の違いを説明できる。 ○血流の局所調節の機序を説明できる。
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	循環生理学： 1. 循環器系の成り立ちを理解する。 2. 血流、物質交換の局所性調節を理解する。			
担当	沢村 達也			
授業日	第 10 回	1月 5日(火 6)	SB0s	PS-02-06-01 心機能曲線と心拍出量の調節機序を説明できる。 血圧調節の機序を説明できる。 体位や運動に伴う循環反応とその機序を説明できる。
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	“循環生理学”： 1. 心機能の調節とその破綻を理解する。 2. 血圧の神経性・液性調節を理解する。 ”			
担当	沢村 達也			

授業日	第 11 回	1月 6日(水 1)	SB0s	PS-01-02-01 尿細管各部における再吸収・分泌機構と尿の濃縮機序を説明できる。 高・低 Na 血症（原因疾患、症候、治療）を概説できる。 PS-02-06-05 尿崩症を概説できる。 抗利尿ホルモン不適合分泌症候群(syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone <SIADH>)を概説できる。 ○バソプレッシン受容体の作用薬と阻害薬の種類・作用機序・臨床適用・副作用・禁忌を説明できる。 NEW薬理学（改訂第7版）p. 437
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	バソプレッシン系薬	バソプレッシンの薬理について学ぶ。		
担当	富田 拓郎			
授業日	第 12 回	1月 6日(水 2)	SB0s	PS-01-02-19 生体の恒常性維持と適応を説明できる。 恒常性維持のための調節機構（ネガティブフィードバック調節）を説明できる。 PS-01-04-14 主な臓器（脳、心臓、肺、腎臓）の循環調節を概説できる。 血圧調節の機序を説明できる。 PS-02-06-05 心肥大の病態生理、リモデリング機序を説明できる。 PS-01-02-01 高・低 Na 血症（原因疾患、症候、治療）を概説できる。 高・低 K 血症（原因疾患、症候、治療）を概説できる。 PS-01-04-14 高血圧による腎障害（腎硬化症）を概説できる。 腎血管性高血圧症を概説できる。 PS-02-06-05 糖尿病腎症の症候、診断と治療を説明できる。 ○アンジオテンシンIIの生合成を説明できる。 ○レニン分泌の調節機構を説明できる。 ○レニン・アンジオテンシンの生理的・病態生理的役割を説明できる。 ○アンジオテンシンIIの作用とその受容体及び細胞内シグナル伝達について説明できる。 ○アンジオテンシン変換酵素阻害薬・AT1アンジオテンシン受容体阻害薬・直接的レニン阻害薬の種類・作用機序・臨床適用・副作用・禁忌について説明できる。 NEW薬理学（改訂第7版）p. 186-192
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	レニン・アンジオテンシン系薬	レニン・アンジオテンシン系と、この系を修飾する薬を学ぶ。		
担当	富田 拓郎			
授業日	第 13 回	1月 6日(水 3)	SB0s	PS-01-04-13 脳浮腫の病態を説明できる。 PS-02-06-01 毛細血管における物質・水分交換を説明できる。 心機能曲線と心拍出量の調節機序を説明できる。 PS-02-06-05 急性心不全と慢性心不全の診断と薬物療法、非薬物療法（心臓リハビリテーションを含む）を説明できる。 PS-01-02-19 体液の量と組成・浸透圧を小児と成人を区別して説明できる。 腎の機能の全体像やネフロン各部の構造と機能を概説できる。 腎糸球体における濾過の機序を説明できる。 尿細管各部における再吸収・分泌機構と尿の濃縮機序を説明できる。 水電解質、酸・塩基平衡の調節機構を概説できる。 腎で産生される又は腎に作用するホルモン・血管作動性物質（エリスロポエチン、ビタミン D、レニン、アンジオテンシン II、アルドステロン）の作用を説明できる。 PS-01-02-01 高・低 Na 血症（原因疾患、症候、治療）を概説できる。 高・低 K 血症（原因疾患、症候、治療）を概説できる。 高・低 Ca 血症（原因疾患、症候、治療）を概説できる。 高・低 P 血症、高・低 Cl 血症、高・低 Mg 血症を概説できる。 PS-02-06-05 尿量・排尿の異常がある患者の治療の要点を説明し、専門的治療が必要な状態を概説できる。 ○炭酸脱水酵素・浸透圧利尿薬・ループ利尿薬・サイアザイド系利尿薬・尿細管上皮Na ⁺ チャネルブロッカー・アルドステロン受容体阻害薬・非特異的Ca ²⁺ チャネル阻害薬の、ネフロンにおける作用点・標的分子・作用機序・臨床適用・副作用・禁忌を説明できる。 NEW薬理学（改訂第7版）p. 425-437
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	利尿薬	利尿薬について学ぶ。		
担当	富田 拓郎			
授業日	第 14 回	1月 7日(木 1)	SB0s	PS-01-04-14 血圧異常（高血圧、低血圧）を説明できる。 血圧調節の機序を説明できる。 体位や運動に伴う循環反応とその機序を説明できる。 PS-02-06-05 心肥大の病態生理、リモデリング機序を説明できる。 動脈硬化の危険因子、病態、非侵襲的検査法を説明できる。 PS-01-04-14 本態性高血圧症の疫学、診断、合併症、予後、治療を説明できる。 二次性高血圧症の病因（内分泌性、腎血管性、薬剤性）、症候、診断、治療を説明できる。 各種降圧薬の作用機序、適応、禁忌、副作用を説明できる。 低血圧の原因疾患、病態生理、症候、診断、予後、治療を説明できる。 起立性低血圧、神経調節性失神の診断、予後、治療を説明できる。 PS-02-06-05 高血圧による腎障害（腎硬化症）を概説できる。 腎血管性高血圧症を概説できる。 ○レニン・アンジオテンシン系阻害薬・Ca ²⁺ チャネルブロッカー・β受容体阻害薬・α ₁ アドレナリン受容体阻害薬・利尿薬・その他の種類・作用機序・臨床適用・副作用・禁忌を説明できる。 ○降圧薬の併用療法について説明できる。 NEW薬理学（改訂第7版）p. 400-411
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	降圧薬	降圧薬について学ぶ。		
担当	富田 拓郎			
授業日	第 15 回	1月 7日(木 2)	SB0s	PS-01-04-13 血行障害（阻血、虚血、充血、うっ血、出血）の違いとそれぞれの病因と病態を説明できる。 梗塞（血栓、塞栓）の種類と病態を説明できる。 播種性血管内凝固(disseminated intravascular coagulation <DIC>)の基礎疾患、病態、診断と治療を説明できる。 PS-01-02-19 血小板の機能と止血や凝固・線溶の機序を説明できる。 PS-02-06-05 急性冠症候群（不安定狭心症、非 ST 上昇型心筋梗塞及び ST 上昇型心筋梗塞）の病態、症候、診断、治療を説明できる。 虚血性心疾患の発症予防、再発予防を説明できる。 ○ヘパリン・低分子量ヘパリン・フォンダパリヌクス・ワルファリン・抗Xa因子薬・抗IIa因子薬の種類・凝固時間への影響・作用機序・臨床適用・副作用・禁忌を説明できる。 ○INR(International Normalized Ratio)の概念を説明できる。 ○血栓溶解薬・血小板凝集抑制薬の種類・作用機序・臨床適用・副作用・禁忌を説明できる。 NEW薬理学（改訂第7版）p. 414-421
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	抗凝固薬	抗凝固薬について学ぶ。		
担当	富田 拓郎			

授業日	第 16 回	1月 7日(木 3)	SB0s	PS-01-04-13 血行障害（阻血、虚血、充血、うっ血、出血）の違いとそれぞれの病因と病態を説明できる。 梗塞（血栓、塞栓）の種類と病態を説明できる。 播種性血管内凝固(disseminated intravascular coagulation <DIC>)の基礎疾患、病態、診断と治療を説明できる。 PS-01-02-19 血小板の機能と止血や凝固・線溶の機序を説明できる。 PS-02-06-05 急性冠症候群（不安定狭心症、非 ST 上昇型心筋梗塞及び ST 上昇型心筋梗塞）の病態、症候、診断、治療を説明できる。 虚血性心疾患の発症予防、再発予防を説明できる。 ○ヘパリン・低分子量ヘパリン・フォンダパリヌクス・ワルファリン・抗Xa因子薬・抗IIa因子薬の種類・凝固時間への影響・作用機序・臨床適用・副作用・禁忌を説明できる。 ○INR(International Normalized Ratio)の概念を説明できる。 ○血栓溶解薬・血小板凝集抑制薬の種類・作用機序・臨床適用・副作用・禁忌を説明できる。 NEW薬理学（改訂第7版）p. 414-421
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	抗狭心症薬 抗狭心症薬について学ぶ			
担当	木村 航			
授業日	第 17 回	1月 7日(木 4)	SB0s	PS-01-02-19 生体の恒常性維持と適応を説明できる。 恒常性維持のための調節機構（ネガティブフィードバック調節）を説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	抗不整脈薬 抗不整脈薬について学ぶ			
担当	木村 航			
授業日	第 18 回	1月 7日(木 5)	SB0s	PS-03-06-05 心不全の病態と治療薬について習得する。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	心不全治療薬 心不全治療薬について学ぶ			
担当	木村 航			
授業日	第 19 回	1月 7日(木 6)	SB0s	PS-02-06-05 生活習慣病としての循環器疾患とそのリスク因子を学ぶ。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	生活習慣病と循環器疾患			
担当	桑原 宏一郎			
授業日	第 20 回	1月 8日(金 3)	SB0s	
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 21 回	1月 8日(金 4)	SB0s	PS-02-06-03 心電図を理解するのに必要な基礎知識・測定原理・臨床応用を学ぶ。"
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	臨床心電図学			
担当	吉江 幸司			
授業日	第 22 回	1月 8日(金 5)	SB0s	PS-02-06-03 心陰影と肺野を評価できる。心筋シンチグラフィでわかることを説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	X線/核医学検査			
担当	植木 康志			
授業日	第 23 回	1月 8日(金 6)	SB0s	PS-02-06-03 断層心エコー図、ドブラ法、経食道エコー図法でわかることを説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	心臓超音波検査 . 総論			
担当	原田美貴子			
授業日	第 24 回	1月12日(火 1)	SB0s	第1回から19回までの内容に関するミニテスト
講義室	旭総合講義室 A B			
G10	ミニテスト			
担当	桑原 宏一郎, 沢村 達也, 菅野 祐幸, 富田 拓郎, 木村 航			

授業日	第 25 回	1月12日(火 2)	SB0s	PS-02-06-03
講義室	医学科第1臨床講堂			右心カテーテル、左心カテーテル測定の意義を説明できる。心血管造影検査の概略を説明できる。
G10	心臓カテーテル検査			
担当	海老澤 聡一朗			
授業日	第 26 回	1月12日(火 3)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			狭心症の分類、検査、治療について説明できる。
G10	狭心症			
担当	植木 康志			
授業日	第 27 回	1月12日(火 4)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			心筋梗塞の診断、治療、合併症を説明できる。
G10	心筋梗塞			
担当	海老澤 聡一朗			
授業日	第 28 回	1月12日(火 5)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			心不全の症状と診断・評価について習得する。
G10	心不全総論			
担当	伊澤 淳			
授業日	第 29 回	1月12日(火 6)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			急性心不全の評価法（Forrester分類）と治療について説明できる。慢性左心および右心不全の病態を説明できる。慢性心不全治療のEBMを理解する。
G10	心不全各論			
担当	伊澤 淳			
授業日	第 30 回	1月13日(水 1)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			洞不全症候群、房室ブロックの診断ができる。ペースメーカー治療を説明できる。
G10	徐脈性不整脈（brady-arrhythmia）			
担当	岡田 綾子			
授業日	第 31 回	1月13日(水 2)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			上室性期外収縮、発作性上室性頻脈、心房粗動、心房細動の診断と治療を説明できる。
G10	頻脈性不整脈 1			
担当	小口 泰尚			
授業日	第 32 回	1月13日(水 3)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			心室頻拍、心室細動、WPW症候群、QT延長症候群、ブルガダ症候群の診断と治療について説明できる。
G10	頻脈性不整脈 2			
担当	吉江 幸司			
授業日	第 33 回	1月14日(木 1)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			本態性高血圧の病態と臓器障害について説明できる。腎血管性高血圧、内分泌性高血圧の診断と治療を説明できる。
G10	高血圧			
担当	吉江 幸司			
授業日	第 34 回	1月14日(木 2)	SB0s	PS-02-06-05
講義室	医学科第1臨床講堂			肥大型および拡張型心筋症の病態・診断・治療法を説明できる。
G10	心筋症			
担当	吉江 幸司			

授業日	第 35 回	1月14日(木 3)	SB0s	PS-02-06-05	心筋炎の病態・診断・治療を説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	心筋炎				
担当	木村 和広				
授業日	第 36 回	1月14日(木 4)	SB0s	PS-02-06-05	急性心膜炎、収縮性心膜炎、感染性心内膜炎の症状・診断・治療を説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	心膜炎・心内膜炎				
担当	木村 和広				
授業日	第 37 回	1月14日(木 5)	SB0s	PS-02-06-02	大動脈弁狭窄症および閉鎖不全症の診断・治療を説明できる。肺動脈弁膜症について説明できる。 僧帽弁狭窄症および閉鎖不全症の症状・診断・治療を説明できる。三尖弁膜症について説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	弁膜症：大動脈弁,僧帽弁				
担当	三枝 達也				
授業日	第 38 回	1月14日(木 6)	SB0s	PS-02-06-04	緩和ケア ねらい：緩和ケアの基本を学ぶ。（心不全の緩和ケアを理解する。）
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	心不全の緩和ケア				
担当	間宮 敬子				
授業日	第 39 回	1月18日(月 3)	SB0s	PS-02-06-04	開心術および体外循環の基礎知識について学ぶ。
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	心臓血管外科の歴史・人工心臓				
担当	市村 創				
授業日	第 40 回	1月18日(月 4)	SB0s	PS-02-06-04	弁膜症に対する外科治療の適応・手術方法・手術成績・合併症について説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	弁膜症に対する外科治療				
担当	田中 晴城				
授業日	第 41 回	1月18日(月 5)	SB0s	PS-02-06-04	虚血性心疾患にたいする外科治療の適応・手術方法・手術成績・合併症について説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	虚血性心疾患の外科治療				
担当	瀬戸 達一郎				
授業日	第 42 回	1月18日(月 6)	SB0s	PS-02-06-04	重症心不全に対する外科治療の適応・手術方法・人工臓器について学ぶ。
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	重症心不全・人工臓器・心臓移植				
担当	御子柴 透				
授業日	第 43 回	1月19日(火 1)	SB0s		
講義室	医学科第1臨床講堂				
G10	自習				
担当					
授業日	第 44 回	1月19日(火 2)	SB0s	第21回から42回までの内容に関するミニテスト	
講義室	旭総合講義室A B				
G10	ミニテスト				
担当	桑原 宏一郎,瀬戸 達一郎				

授業日	第 45 回	1月19日(火 3)	SB0s	遺伝子組換え技術、ゲノム編集技術、胚操作技術の基礎について学ぶ。 PS-01-01-11 ゲノム・染色体・遺伝子の多様性と疾患との関連を理解する。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	循環器疾患モデル研究			
担当	新藤 隆行			
授業日	第 46 回	1月19日(火 4)	SB0s	循環器疾患研究のための疾患モデルについて学ぶ。 PS-01-04-01 ゲノム・染色体・遺伝子の多様性と疾患との関連を理解する。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	循環器疾患モデル研究			
担当	新藤 隆行			
授業日	第 47 回	1月19日(火 5)	SB0s	循環器疾患研究の方法論について学ぶ。 PS-02-06-05 医学・医療の進歩と改善に資するために研究を遂行する意欲と基礎的素養を有する。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	循環器疾患基礎研究			
担当	新藤 隆行			
授業日	第 48 回	1月19日(火 6)	SB0s	循環器疾患研究の応用について学ぶ。 PS-02-06-05 心不全、心肥大、動脈硬化の病態生理を説明出来る。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	循環器疾患基礎研究			
担当	新藤 隆行			
授業日	第 49 回	1月20日(水 1)	SB0s	PS-02-06-01 心血管系の形成過程を説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	心臓の発生・先天性心疾患（総論）			
担当	門田真			
授業日	第 50 回	1月20日(水 2)	SB0s	PS-02-06-05 成人となった先天性心疾患患者の診断、治療を説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	成人先天性心疾患（代表的疾患の治療法）			
担当	原田 美貴子			
授業日	第 51 回	1月20日(水 3)	SB0s	PS-02-06-04 先天性心疾患に対する外科治療の適応・手術方法・手術成績・合併症について説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	先天性心疾患の外科治療			
担当	小沼 武司			
授業日	第 52 回	1月21日(木 1)	SB0s	
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 53 回	1月21日(木 2)	SB0s	PS-02-06-05 肺高血圧の病態を説明できる。肺血栓塞栓症の診断と治療を説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	肺循環障害			
担当	三枝 達也			
授業日	第 54 回	1月21日(木 3)	SB0s	PS-02-06-05 大動脈瘤、大動脈解離、大動脈炎症候群の診断・治療を説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	大動脈疾患			
担当	加藤 太門			

授業日	第 55 回	1月21日(木 4)	SB0s	PS-02-06-04 大血管疾患に対する外科治療の適応・手術成績・合併症について説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	大血管に対する外科治療			
担当	和田 有子			
授業日	第 56 回	1月21日(木 5)	SB0s	PS-02-06-04 腹部大動脈瘤及び腹部血管疾患の外科治療について説明できる。閉塞性動脈硬化症を中心とした四肢閉塞性動脈疾患の治療について説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	腹部・末梢動脈疾患			
担当	高木 祐基			
授業日	第 57 回	1月21日(木 6)	SB0s	PS-02-06-04 急性大動脈解離の外科治療の適応・手術方法について説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	急性大動脈解離			
担当	大橋 伸朗			
授業日	第 58 回	1月22日(金 3)	SB0s	PS-02-06-03 実際の心エコー図所見から各種循環器疾患を診断できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	心臓超音波検査 . 演習			
担当	原田 美貴子			
授業日	第 59 回	1月22日(金 4)	SB0s	PS-02-06-03 実際の心電図所見から各種循環器疾患を診断できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	不整脈演習 ○授業のふりかえりを入力する			
担当	岡田 綾子			
授業日	第 60 回	1月22日(金 5)	SB0s	PS-02-06-02 高血圧診断について説明できる
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	血圧測定			
担当	能見 英智			
授業日	第 61 回	1月22日(金 6)	SB0s	PS-02-06-02 循環器疾患の診断と検査の基本について概説できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	循環器疾患の診断学			
担当	植木 康志			
授業日	第 62 回	1月25日(月 3)	SB0s	循環器疾患の診断バイオマーカーについて学ぶ。 PS-02-06-03 生体の恒常性維持と適応を説明できる。
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	循環器疾患バイオマーカー			
担当	新藤 隆行			
授業日	第 63 回	1月25日(月 4)	SB0s	第45回から62回の内容に関するミニテスト
講義室	医学科第2臨床講堂			
G10	ミニテスト			
担当	桑原 宏一郎, 瀬戸 達一郎, 新藤 隆行			
授業日	第 64 回	1月25日(月 5)	SB0s	
講義室	医学科第1臨床講堂			
G10	自習			
担当				

授業日	第 65 回	1月25日(月 6)	SB0s	
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 66 回	1月26日(火 3)	SB0s	
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 67 回	1月26日(火 4)	SB0s	
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 68 回	1月26日(火 5)	SB0s	
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 69 回	1月26日(火 6)	SB0s	
講義室	医学科第 1 臨床講堂			
G10	自習			
担当				
授業日	第 70 回	1月28日(木 4 ~ 5)	SB0s	
講義室	医学科第 2 臨床講堂			
G10	期末試験			
担当	桑原 宏一郎, 瀬戸 達一郎, 沢村 達也, 菅野 祐幸, 木村 航, 新藤 隆行			