

糖尿病代謝内分泌学

担当講座	内科学講座 糖尿病・代謝・内分泌内科学分野	問合せ先	糖尿病・代謝・内分泌内科学分野
分野責任者	石垣 泰 教授	連絡先	内線6271
担当教員	石垣 泰 教授 高橋 義彦 准教授 長谷川 豊 准教授 武部 典子 講師 瀬川 利恵 講師 小田 知靖 特任講師		
人材育成の 基本理念	糖尿病・代謝・内分泌学に関する高度の知識を有し、糖尿病・代謝・内分泌学領域の基礎的・臨床的研究ができる研究者を育成する。		
主な研究内容	肥満や糖代謝異常の成因や治療につながる細胞・動物を用いた研究を行う。 糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドローム・各種内分泌疾患の成因・病態・予防・治療などの研究を行う。		
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	
	上記の研究のために、基礎的実験の手技や糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドローム・各種内分泌疾患に関する知識を修得することで、生体における代謝機構や各種ホルモンの役割を理解し、専門的診療・研究ができるレベルに到達する。		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)糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドローム・各種内分泌疾患の診療、研究デザイン、研究ができる。	糖尿病代謝学演習1~4、糖尿病代謝学特論、内分泌代謝学演習		
資格取得等	大学院専門科目が糖尿病専門医、内分泌代謝専門医取得に必要なカリキュラムを含む。 糖尿病専門医を取得するには、新内科専門医の資格と3年以上の糖尿病臨床研修が必要である。糖尿病・代謝・内分泌内科学講座大学院に在籍しながら、新内科専門医プログラムと並行して糖尿病専門医、内分泌代謝専門医受験に向けたキャリアを積むことができ、新内科専門医の資格取得後に糖尿病あるいは内分泌臨床研修を終了した時点で糖尿病専門医、内分泌代謝専門医の受験資格が得られる(ただし新専門医制度への移行に際して不確定な部分も多い)。また動脈硬化専門医、肥満症専門医の受験資格も得られる。早い時期から糖尿病、内分泌を基盤とした内科研修を行うことで、将来的な専門性を視野に入れた臨床センスを身に付けることができる。		
履修に関する 情報	社会人大学院生など勤務の関係で授業に出席できない場合は、日程などの調整に応じる。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が望ましい。		

●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	1年	演習 糖尿病代謝学演習1	通年	30	4	20単位	※20単位以上の取得可
	2年	演習 糖尿病代謝学演習2	通年	30	4		
	3年	演習 糖尿病代謝学演習3	通年	30	4		
	4年	演習 糖尿病代謝学演習4	通年	30	4		
	1~4年	演習 糖尿病代謝学特論	通年	60	8		
	1~4年	演習 内分泌代謝学演習	通年	30	4		
特別 研究	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

糖尿病代謝内分分泌学

コード	MD14131010					MD14131020					MD14131030					MD14131040				
科目	糖尿病代謝学演習1					糖尿病代謝学演習2					糖尿病代謝学演習3					糖尿病代謝学演習4				
科目責任者	石垣泰					高橋義彦					武部典子					長谷川豊				
担当者	石垣泰					高橋義彦					武部典子					長谷川豊				
会場	糖尿病・代謝・内分泌内科外来					糖尿病・代謝・内分泌内科外来					糖尿病・代謝・内分泌内科外来					糖尿病・代謝・内分泌内科病棟				
区分等	区分	演習	単位	4		区分	演習	単位	4		区分	演習	単位	4		区分	演習	単位	4	
	回数	通年30コマ	配当年次	1		回数	通年30コマ	配当年次	2		回数	通年30コマ	配当年次	3		回数	通年30コマ	配当年次	4	
主な授業内容	糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際					糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際					糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際					糖尿病代謝疾患の診断・治療学の実際				
教育成果	糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・脂肪肝・メタボリックシンドロームなどの成 因・病態・予防・治療などの研究を行うた め、関連する知識を修得し、生体における代 謝機構の役割を理解する。					糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・ 脂肪肝・メタボリックシンドロームなどの成 因・病態・予防・治療などの研究を行うた め、関連する知識を修得し、生体における代 謝機構の役割を理解する。					糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・ 脂肪肝・メタボリックシンドロームなどの成 因・病態・予防・治療などの研究を行うた め、関連する知識を修得し、生体における代 謝機構の役割を理解する。					糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・ 脂肪肝・メタボリックシンドロームなどの成 因・病態・予防・治療などの研究を行うた め、関連する知識を修得し、生体における代 謝機構の役割を理解する。				
コピー番号/達成度	コピー番号1	コピー番号2	コピー番号3	コピー番号4	コピー番号5	コピー番号1	コピー番号2	コピー番号3	コピー番号4	コピー番号5	コピー番号1	コピー番号2	コピー番号3	コピー番号4	コピー番号5	コピー番号1	コピー番号2	コピー番号3	コピー番号4	コピー番号5
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	コピー番号6	コピー番号7	コピー番号8			コピー番号6	コピー番号7	コピー番号8			コピー番号6	コピー番号7	コピー番号8			コピー番号6	コピー番号7	コピー番号8		
	B	B	B			B	B	B			B	B	B			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	ジョスリン糖尿病学第2版					ジョスリン糖尿病学第2版					ジョスリン糖尿病学第2版					ジョスリン糖尿病学第2版				
参考書	糖尿病専門医研修ガイドブック改訂8版					糖尿病専門医研修ガイドブック改訂8版					糖尿病専門医研修ガイドブック改訂8版					糖尿病専門医研修ガイドブック改訂8版				

コード	MD14131050					MD14131060					MD14139010					MD14139020				
科目	糖尿病代謝学特論					内分泌代謝学演習					特別研究 I					特別研究 II				
科目責任者	石垣泰					高橋義彦					各 (正) 指導教員					各 (正) 指導教員				
担当者	石垣泰					高橋義彦、瀬川利恵					各指導教員					各指導教員				
会場	糖尿病・内分泌内科カンファレンスルーム					糖尿病・内分泌内科カンファレンスルーム					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	8		区分	演習	単位	4		区分	演習	単位	1		区分	演習	単位	1	
	回数	通年60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8コマ	配当年次	2		回数	通年8コマ	配当年次	3	
主な授業内容	糖尿病代謝学セミナー・抄読会・プレゼン テーション					内分泌疾患の診療・治療学の実際・ディス カッション					・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				
教育成果	糖尿病・糖尿病合併症・脂質異常症・肥満・ 脂肪肝・メタボリックシンドロームなどの最 新の研究について文献を抄読し、プレゼン テーションを行う。					各種内分泌疾患の成 因・病態・予防・治療 などの研究を行うため、 関連する知識を修得し、 生体における各種ホルモ ンの役割を理解する。					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。				
コピー番号/達成度	コピー番号1	コピー番号2	コピー番号3	コピー番号4	コピー番号5	コピー番号1	コピー番号2	コピー番号3	コピー番号4	コピー番号5	コピー番号1	コピー番号2	コピー番号3	コピー番号4	コピー番号5	コピー番号1	コピー番号2	コピー番号3	コピー番号4	コピー番号5
	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B
	コピー番号6	コピー番号7	コピー番号8			コピー番号6	コピー番号7	コピー番号8			コピー番号6	コピー番号7	コピー番号8			コピー番号6	コピー番号7	コピー番号8		
	B	B	B			A	A	A			C	C	C			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。										「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)。					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。				
講義日程	時間割参照																			
教科書	ジョスリン糖尿病学第2版					内分泌代謝学演習専門医研修ガイドブック														
参考書	糖尿病専門医研修ガイドブック改訂8版																			

●各科目の授業計画

コード	MD14139030							
科目	特別研究Ⅲ							
科目責任者	各（正）指導教員							
担当者	各指導教員							
会場	各指導教員と相談の上決定							
区分等	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。							
コピレテス番号/達成度	コピレテス1	コピレテス2	コピレテス3	コピレテス4	コピレテス5			
	A	A	A	A	A			
	コピレテス6	コピレテス7	コピレテス8					
	A	A	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。 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

糖尿病代謝内分泌学

【前期】 講義時間		月	火	水	木	金	土
1 限	8:50~10:20						共通教育科目
2 限	10:30~12:00						
3 限	13:00~14:30				糖尿病代謝学演習1~4		
4 限	14:40~16:10						
5 限	18:00~19:30				糖尿病代謝学特論	内分泌代謝学演習	
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						共通教育科目
2 限	10:30~12:00						
3 限	13:00~14:30				糖尿病代謝学演習1~4		
4 限	14:40~16:10						
5 限	18:00~19:30				糖尿病代謝学特論	内分泌代謝学演習	
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						