

クラスター	代謝・情報系クラスター			
授業科目名	糖尿病学特論・実習			
担当者名	責任者	脇 裕典	分担者	藤田 浩樹、森井 宰
単位数	1単位(選択)		配当年次	1, 2年次
授業形態	実験実習		実施場所	授業計画の[実施場所]を参照
開講期間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			
開講曜日・時間	科目履修登録終了後に受講者へメールで連絡します			

#### 授業の概要・到達目標

授業の目的: 糖尿病ならびに糖尿病合併症の発症・進展の病態解明と新規治療法の開発に向けて、研究を進める上で必要となる技術的知識や技能について学ぶことを目的とする。  
 授業の到達目標: 実験の施行、データを解析後、作成した論文を学術論文誌に公表し、学位審査を経て、学位を取得することを目標とする。

#### 授業の概要:

- 1 糖尿病学基礎と動物実験倫理
- 2 細胞培養(脂肪細胞分化)
- 3 培養細胞の解析(脂肪染色、遺伝子発現解析)
- 4 糖尿病モデルマウスの血糖測定と薬剤投与方法の実習
- 5 遺伝子改変マウスとジェノタイピング
- 6 実験マウスの血圧測定
- 7 実験マウスの生化学パラメーターの測定
- 8 実験マウスの解剖実習
- 9 実験マウスの臓器からのmRNA抽出とRT-PCR解析
- 10 実験マウスの臓器からのタンパク抽出とWestern blot解析
- 11 免疫組織化学染色と組織観察法
- 12 実験データの解析

#### 授業計画

	講 義 題 目 (講 義 内 容)	担当教員	講座名 〔実施場所〕
1	糖尿病学基礎と動物実験倫理	藤田 浩樹	代謝・内分泌 内科学 〔講座実験室〕
2	細胞培養(脂肪細胞分化)	脇 裕典	
3	培養細胞の解析(脂肪染色、遺伝子発現解析)	脇 裕典	
4	糖尿病モデルマウスの血糖測定と薬剤投与方法の実習	藤田 浩樹	
5	遺伝子改変マウスとジェノタイピング	藤田 浩樹	
6	実験マウスの血圧測定	森井 宰	
7	実験マウスの生化学パラメーターの測定	森井 宰	
8	実験マウスの解剖実習	藤田 浩樹	
9	実験マウスの臓器からのmRNA抽出とRT-PCR解析	森井 宰	
10	実験マウスの臓器からのタンパク抽出とWestern blot解析	藤田 浩樹	
11	免疫組織化学染色と組織観察法	藤田 浩樹	
12	実験データの解析	藤田 浩樹	

#### 授業形態および成績の評価方法・基準

実験室での実習30時間＋自学自習15時間、計45時間で1単位とし、評価は出席状況と口頭試問および筆記試験の結果、提出したレポートの内容を考慮して行う。

#### 問い合わせ先(氏名、メールアドレス等)

脇 裕典, wakih@gipc.akita-u.ac.jp

#### その他特記事項

履修に関する情報: 社会人大学院生など、勤務等で実習に出席できない場合には日程の調整に応じます。

教科書・参考文献: 日本糖尿病学会編著 糖尿病専門医研修ガイドブック

自学自習時間における学習内容: 到達目標や授業内容に応じた準備学習を行うことが望ましい。