

登録コード	HM123200	開講年度	2026					
授業題目	眼生化学特論				担当教員	平野 隆雄 他		
英文授業名	Ocular Biochemistry				副担当	村田 敏規		
単位数	2	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期		対象学生	1
講義室			授業形態	講義	備考			
信大コンピテンシー	非該当							
(1)授業の達成目標/Course objectives	ディプロマポリシー・授業で得られる「学位授与の方針」要素				⇔	(授業の達成目標)		
	2026HM医学分野初, 2025HM医学分野初, 2024HM医学分野初, 2023HM医学分野初							
	【専攻】医学・保健学研究の専門分野近傍の課題に対して新たな知見・技術を生み出す応用力				⇔	眼科分野での疾患の理解およびその治療の理解につき必要な生化学的な知識を十分に身につけ、人に説明できるようになる。		
(2)詳細/Detailed information	眼疾患の生化学的、免疫学的、遺伝的側面に関する研究における、眼球の生化学の詳細を学ぶ。特に、角膜の透明性を維持する上での構造におけるコラーゲンの重要性は講義の中心となる。眼で物を見るために必要な特別な機能を持つタンパク質は、脂質、そして神経化学などの重要性を学ぶ。							
(3)授業の概要/Overview of course	眼の生化学において膨大な量の新しい情報がもたらされ、さらに、特定の生化学分野または特定の眼組織の専門性が高まっています。その一方で、眼球はきわめて特徴的な構造にもかかわらず、他組織との多くの共通の特徴を持っていることが明らかになっています。眼球の構造、機能、そして眼疾患を理解してその治療法を考える上で必要な生化学的な知識を身につけ、新しい治療法の開発に応用できる力を身につけることを目標としています。							
(4)授業計画/Course plan	1) 視覚の生化学 2) 房水 硝子体液の生化学 3) 網膜芽細胞腫の遺伝的基盤 4) 視覚の光化学 5) 眼房水の生化学 6) 網膜芽細胞腫の遺伝的基盤 7) 視覚の光科学 1 0) 涙液の機能と角膜上皮 1 1) ロドプシン 1 2) レチノール キサントフィル 1 3) 一般的な細胞生化学 1 4) 細胞外マトリックス 1 5) 受容体刺激膜シグナル伝達 合計15回の講義演習を行います							
(5)成績評価の方法・基準/Grading/evaluation method/evaluation criteria	それぞれの講義において小テストを行い、100点満点で評価する。 授業で示した例題と同レベルの問題が解ければ「水準にある(1点)」, 応用問題が解ければ「やや上にある(2点)」, やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある(3点)」, 例題よりもかなり難しい応用問題が解ければ「卓越している(4点)」総合的にまとめて説明する筆記問題が、完全に理解していると判定されれば(5点) 期末テストを行い25点を配点する 合計で60点以上を合格とする							
(6)履修上の注意・事前事後学習の内容・テキスト・教材・参考書/Notes/Prep and review work/Textbook(s)/Reference work(s)	テキストはBiochemistry (General and Ocular) Mausumi Adhya、Biswajit Singhaを用いる。							
(7)質問,相談への対応/Questions and requests for advice	指導教員が個別に対応する							
(8)授業の形式/Course format	眼科学講座の図書室で、指導教員と学生で集まり講義を行う							