

科目名	生命科学特論Ⅱ			ナンバリング	852300	授業形態	講義
対象学年	1・2	開講時期	後期	科目分類	選択	単位数	2 単位
代表教員	蝦名敬一	担当教員	佐藤 陽				

授業の概要	生体内生理活性物質について、その発見の由来、化学構造、生理活性とそのメカニズム、各種疾病における役割、生合成経路について説明できるようになることを目標とする。具体的には 1. 動脈硬化症と生理活性物質 2. 生活習慣病における脂肪細胞と生理活性物質 3. アレルギー（主としてI型アレルギー）と生理活性物質、4. 生理活性リゾリン脂質とその関連疾患 について解説する。						
到達目標	1. 動脈硬化症と酸化LDL及びその受容体について説明できる。2. 真菌由来生理活性物質を利用した動脈硬化改善薬の最新研究について説明できる。3. 生活習慣病における脂肪細胞の役割、アジボサイトカインと脂質シャペロンについて説明できる。4. 真菌由来生理活性物質を利用した生活習慣病改善薬の最新研究について説明できる。5. アレルギーに関連する生理活性物質の役割について説明できる。6. 生理活性リゾリン脂質とその関連疾患について説明できる。						
学習のアドバイス （勉強方法、履修に必要な予備知識など）	1. 英語の論文が読めること。パワーポイントを使ってプレゼン資料を作成できること。 2. プレゼンテーションを行うにあたり、事前に発表資料(レジュメ等)を準備すること。						
ディプロマポリシーとの 関連	【理工学研究科 物質理学専攻(修士課程)のディプロマポリシー】						
	○	1. 生命科学・薬学に関する諸問題を認識し、これらの問題に研究者・技術者として柔軟に取り組むことができる。					
	○	2. 特別研究、特別講読を通して、研究者・技術者として問題解決能力やコミュニケーション能力を修得している。					
	○	3. 生体物質の構造と機能に関する高度な知識と研究力、生命科学および薬学に関する深い理解と技術、研究能力を修得している。					

標準的な到達レベル(合格ライン)の目安	理想的な到達レベルの目安
1. 生体内生理活性物質について、生理活性とそのメカニズム、各種疾病における役割、について説明できる。 2. 関連文献を読み、内容を理解した上で、レジュメを作成できる。 3. 作成したレジュメに基づいて、指定した時間内で発表できる。 4. 質問に対する答えを、文献内から見つけ出すことができる。	1. 生体内生理活性物質について、その発見の由来、化学構造、生理活性とそのメカニズム、各種疾病における役割、生合成経路について説明できる。 2. 関連文献を読み、自信の研究との関わりについてまとめレジュメを作成できる。 3. レジュメに基づいた発表資料を作成し、指定した時間内で発表できる。 4. 論理的な質疑応答をすることができる。

成績評価観点 評価方法	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	態度	技能・表現	その他	評価割合
定期試験(中間・期末試験)							
小テスト・授業内レポート							
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加							
プレゼンテーション	○	○		○	○		60%
ディスカッション	○	○	○	○			40%

課題、評価のフィードバック	1. プレゼンテーションの際に、適宜コメントする。 2. 履修者相互に議論を交わし、修正していく。 3. 調査研究課題の作成資料、理解度、発表状況等から評価する
---------------	---

授業計画	回次	テーマ	授業内容	備考
	第1回	動脈硬化症と生理活性物質(1) (担当: 蝦名 敬一)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第2回	動脈硬化症と生理活性物質(2) (担当: 蝦名 敬一)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第3回	動脈硬化症と生理活性物質(3) (担当: 蝦名 敬一)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第4回	動脈硬化症と生理活性物質(4) (担当: 蝦名 敬一)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第5回	生活習慣病における脂肪細胞と生理活性物質(1) (担当: 蝦名 敬一)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第6回	生活習慣病における脂肪細胞と生理活性物質(2) (担当: 蝦名 敬一)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第7回	生活習慣病における脂肪細胞と生理活性物質(3) (担当: 蝦名 敬一)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第8回	プレゼンテーション(1) (担当: 蝦名 敬一)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第9回	アレルギー(主としてI型アレルギー)と生理活性物質(1) (担当: 佐藤 陽)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第10回	アレルギー(主としてI型アレルギー)と生理活性物質(2) (担当: 佐藤 陽)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第11回	アレルギー(主としてI型アレルギー)と生理活性物質(3) (担当: 佐藤 陽)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第12回	生理活性リゾリン脂質とその関連疾患(1) (担当: 佐藤 陽)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第13回	生理活性リゾリン脂質とその関連疾患(2) (担当: 佐藤 陽)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第14回	生理活性リゾリン脂質とその関連疾患(3) (担当: 佐藤 陽)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	第15回	プレゼンテーション (担当: 佐藤 陽)	講義の中で興味を持った項目について最新の論文等を選んでPowerPointを用いて発表できるように準備すること(180分程度)	
	試験	試験は実施しない。		
授業の進め方		講義と質疑応答を中心として進める。同時に講義内のテーマについて調査研究し資料にまとめプレゼンテーションしてもらう。		
授業外学習の指示		関連する論文やテキストから情報を集め、自分なりにまとめプレゼンテーションに臨むこと。 (授業外学習時間: 毎週 90 分)		

教科書	教科書を使用しない。
参考書	特になし
参考URLなど	
その他	