

分野:構造機能医学

主科目 副科目	細胞組織学 Anatomy and cell biology	区分	選択必修	授業形態	演習 (講義・実習含む)
------------	-----------------------------------	----	------	------	-----------------

担当	教 授	准 教 授	講 師	助 教	客員教授・その他
板橋	◎萩原 治夫		有澤 謙二郎 田中 秀幸 中倉 敬 宮下 俊雄	西島 良美 猫沖 陽子	
-					
-					

	細胞組織学Ⅰ（1年次）				細胞組織学Ⅱ（2年次）				細胞組織学Ⅲ（3年次）			
	単位	4単位	配当年次	1年・通年	単位	4単位	配当年次	2年・通年	単位	4単位	配当年次	3年・通年
概 要	講義では、まず最初に細胞組織学の研究手法について学ぶ。その後、細胞を構成する細胞小器官、核、生体膜の微細構造と機能について講義する。生体膜の機能分化について学ぶ。 演習では、生命科学分野の学術雑誌(Nature, Science, Journal of Cell Biology, Cell and Tissue Research, Journal of Histochemistry and Cytochemistry, etc)から興味深い論文を選び、抄読会形式で内容を発表する。 実習では、光学顕微鏡標本、透過型電子顕微鏡標本、走査型電子顕微鏡標本の作製を行い手技を習得する。材料の採取、固定液作製、固定、脱水、包埋、薄切、染色の各段階を自ら行える能力を身につけて作製した標本の観察を行う。				講義では生体組織を構成する代表的な細胞の形態について、さらにこれらの細胞の機能動態と微細構造の変化について学ぶ。細胞の機能をとらえるための様々な研究手法についても学ぶ。 演習では生命科学分野の学術雑誌(Nature, Science, Journal of Cell Biology, Cell and Tissue Research, Journal of Histochemistry and Cytochemistry, etc)から自分自身の研究に密接に関係する論文を選び、抄読会形式で内容を発表する。 実習では細胞培養法について自分自身で培養細胞を調製し、免疫組織化学的手法(蛍光抗体法、酵素抗体法、免疫電顕法)を用いて、特定のたんぱく質の細胞内局在について観察する能力を身につける。また共焦点レーザー顕微鏡を用いた観察方法についての実習も行う。				講義では線毛装置の微細構造、線毛発生、線毛病について臨床的な側面も合わせ学習する。 演習では生命科学分野の学術雑誌(Nature, Science, Journal of Cell Biology, Cell and Tissue Research, Journal of Histochemistry and Cytochemistry, etc)からある生命現象に関係する複数の論文を選択し、これらを総合的にまとめて、その生命現象について自分なりに解釈を加えて抄読会形式で内容を発表する。 実習では分子生物学的研究手法(イムノプロット法、PCR法、遺伝子導入法)を習得する。			
到達目標	細胞を構成する細胞小器官、核、生体膜の微細構造と機能について、必要な文献を引用して図示して説明することができる。生体膜による特殊構造、生体膜の機能分化について説明することができる。生命科学分野の学術雑誌から教授の指定した論文の内容を抄読会形式で発表することができる。光学顕微鏡標本、透過型電子顕微鏡標本、走査型電子顕微鏡標本を作製し、光学顕微鏡、電子顕微鏡を用いて観察することができる。				生体組織を構成する代表的な細胞の形態について説明し、さらにこれらの細胞の機能動態と微細構造の変化について説明することができる。細胞の機能をとらえるための様々な研究手法(細胞培養法、免疫組織化学的手法ほか)を身につけて、共焦点レーザー顕微鏡を用いて標本を観察することができる。				生命科学分野の学術雑誌から複数の論文を選択し、これらを総合的にまとめて、生体内で起こっている生命現象について、自分なりに解釈を加えて発表することができる。線毛装置の微細構造、線毛発生の調節機構について説明できる。線毛病について、原因、発症機序、臨床像を合わせて説明することができる。分子生物学的研究手法(イムノプロット法、PCR法、遺伝子導入法)を自ら行うことができる。			
事前事後学習	免疫組織化学について詳細にまとめた図書を読み、自分自身の研究への活用法について学習する。 1回の授業に対して、予習・復習それぞれ30分程度が必要である。				指定したMolecular biology of the cellの英語版を自宅で読み、疑問点や興味深い点を自身で論文検索し、知識を広げる。 1回の授業に対して、予習・復習それぞれ30分程度が必要である。				Molecular biology of the cellの英語版で自分自身の研究に密接に関わる章を自宅で読み、さらに検索した論文で学習する。 1回の授業に対して、予習・復習それぞれ30分程度が必要である。			
評価方法	受講態度(発表、課題) 20% レポート 30% 口頭試問 50%				受講態度(発表、課題) 20% レポート 30% 口頭試問 50%				受講態度(発表、課題) 20% レポート 30% 口頭試問 50%			

■主な演習(講義・実習含む)

細胞組織学Ⅰ (1年次)		細胞組織学Ⅱ (2年次)		細胞組織学Ⅲ (3年次)	
板橋	月 曜日 10 : 00 ~ 12 : 00	火 曜日 10 : 00 ~ 12 : 00	木 曜日 10 : 00 ~ 12 : 00	月 曜日 10 : 00 ~ 12 : 00	火 曜日 10 : 00 ~ 12 : 00
	細胞組織学特論Ⅰ	細胞組織学特論Ⅱ	細胞組織学特論Ⅲ	細胞組織学特論Ⅰ	細胞組織学特論Ⅱ
	月 曜日 14 : 00 ~ 17 : 00	火 曜日 14 : 00 ~ 17 : 00	木 曜日 14 : 00 ~ 17 : 00	月 曜日 14 : 00 ~ 17 : 00	火 曜日 14 : 00 ~ 17 : 00
	光学顕微鏡・電子顕微鏡実習	免疫組織学実習	分子生命科学実習	光学顕微鏡・電子顕微鏡実習	免疫組織学実習
	金 曜日 13 : 00 ~ 14 : 30	金 曜日 16 : 00 ~ 17 : 25	金 曜日 18 : 00 ~ 19 : 30	金 曜日 13 : 00 ~ 14 : 30	金 曜日 16 : 00 ~ 17 : 25
	論文抄読Ⅰ	論文抄読Ⅱ	論文抄読Ⅲ	論文抄読Ⅰ	論文抄読Ⅱ
-	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
-	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :
	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :	曜日 : ~ :

教科書・参考書

Molecular Biology of The Cell

その他履修上の注意事項

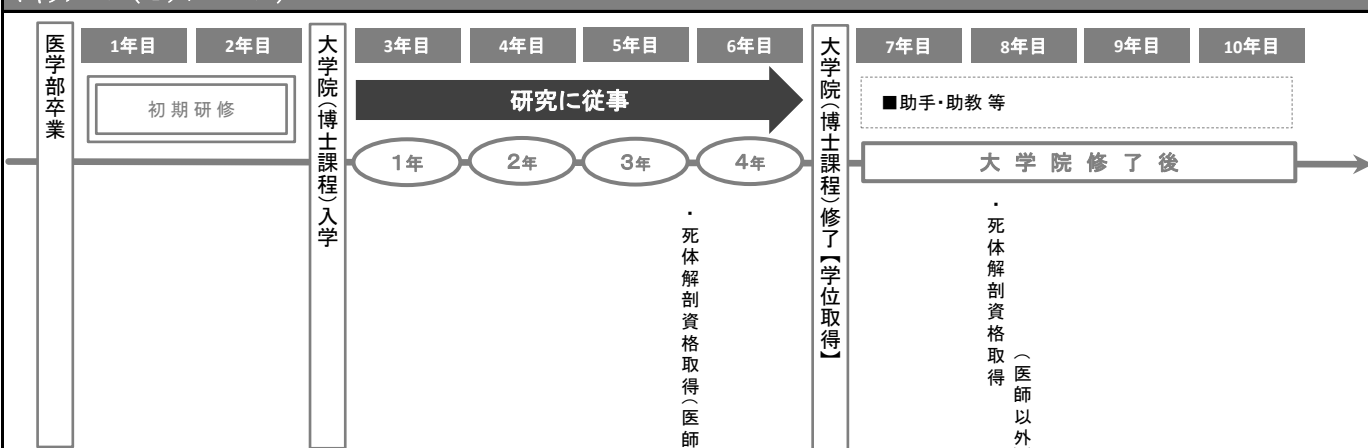
死体解剖資格の取得を申請する場合は、医学部の解剖学実習における学部学生の教育実務など、一定の条件を満たさなければならない。
試験やレポート等に対し、講義の中での解説等のフィードバックを行う。
この科目と学位授与方針との関連をカリキュラムマップを参照し理解すること。

関連科目	副科目	人体病理学・病理診断学、脳神経科学、生化学/臨床医科学、分子生体機能学
	共通科目	

関連する専門医資格

死体解剖資格の認定(厚生労働省)を解剖実務2年(非医師の場合は5年)、担当解剖数20(非医師の場合は50)で対象者に申請させる。

キャリアパス(モデルコース)



※社会人枠のキャリアパスについては各講座にお問い合わせください。