

科目	生体情報工学 (Biological Information Engineering)		
担当教員	山本 誠一		
対象学年等	電気工学科・5年・前期・選択・1単位		
学習・教育目標	工学複合プログラム	A4-1(40%) A4-3(30%) A4-4(30%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針	生命科学の進歩は近年著しいものがあり注目されている．本講義では生体の情報を担う基礎的な事項を遺伝子や神経による信号伝達，脳の働きを通して概説する．さらにニューロイメージングの手法や原理についても概説する．		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-1】生命科学に関する基本事項を理解する。基本的な問題の70%以上の正解を基準とする。		生命科学の基本事項に関する内容正しく説明できることを試験等により評価する。試験成績80%、レポートおよび授業中の演習等を20%として評価する。
2	【A4-3】神経伝達と脳の働きの概要を理解する。基本的な問題の70%以上の正解を基準とする。		神経伝達と脳の働きの概要等に関する内容正しく説明できることを試験等により評価する。試験成績80%、レポートおよび授業中の演習等を20%として評価する。
3	【A4-4】ニューロイメージングの手法が応用物理、電子計測、電子回路等の応用であることを理解する。基本的な問題の70%以上の正解を基準とする。		種々のニューロイメージングの手法に関する内容正しく説明できることを試験等により評価する。試験成績80%、レポートおよび授業中の演習等を20%として評価する。
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	試験成績80%、レポートおよび授業中の演習等を20%とし総合評価する。		
テキスト	ノート講義，プリント		
参考書	脳のしくみ（ナツメ社）		
関連科目			
履修上の注意事項	電気計測：ニューロイメージングの装置は電気計測の応用である．電子工学：一部のセンサーはニューロイメージング用の装置に用いられる．		

