

登録コード	TSJ95500	開講年度	2026				
授業科目	生体信号処理特別実験					担当教員	阿部 誠
英文授業名	Biomedical Signal Processing Laboratory 1					副担当	
単位数	4	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期		対象学生
講義室				授業形態	実験	備考	情報数理・融合システム分野 1 年生
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】					【授業の達成目標】	
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ						
	【専攻】専門知識に基づいて自らの思考や妥当性を論理的に説明できる批判的思考力					自ら生体信号処理計測・処理システムを構築し, 実験を通して工学的技術の応用を主体的に実践できるようになる.	
(2)授業の概要	個別のテーマに対して, 深い知識を身に付けるとともに, 受講者が主体的に実験装置や実験方法, 信号処理方法や分析方法について調べることで, 試行錯誤しながら問題を解決するための技術やノウハウを学ぶ.						
(3)授業計画	以下の生体信号計測に関するテーマを受講者が選択し, 生体信号計測・処理・解析システムを構築する. そして, 実験を通して, 計測・処理技術やノウハウを学び, 問題点や改善方法などについて議論する. 1 . 心電図の計測 2 . 心電図の処理・解析 3 . 筋電図の計測 4 . 筋電図の処理・解析 5 . 呼吸情報の計測 6 . 呼吸情報の処理・解析 7 . 血圧情報の計測 8 . 血圧情報の処理・解析 9 . 光電容積脈波の計測 1 0 . 光電容積脈波の処理・解析 1 1 . 光電容積脈波の応用						
(4)成績評価の方法	受講者ごとに行う進捗状況の報告と, 2 週間に 1 回程度行うゼミ形式でのプレゼンテーションの内容を総合的に判断して, 単位を認定する.						
(5)成績評価の基準	独創的な内容をプレゼンテーションできる: 「卓越している」 発展的な内容をプレゼンテーションできる: 「かなり上にある」 詳細な内容をプレゼンテーションできる: 「やや上にある」 最低限の内容をプレゼンテーションできる: 「合格水準にある」						
(6)事前事後学習の内容	入念な準備をしてからプレゼンテーションに臨むこと. また, ディスカッションした内容は, 次回のプレゼンテーションに生かせるよう復習すること.						
(7)履修上の注意	特になし						
(8)質問, 相談への対応	講義中が望ましいが, 電子メールでの質問も随時受け付ける.						
(9)その他	特になし						
【教科書】	指定しない						
【参考書】	指定しない						