

科目分類	専門職の教育			開講学科	医療情報学科
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数
15116	1	後期	必修	2	60
授業科目名 (英文)	生体情報演習 I (Physical Measurement and Analysis)				
担当教員名	◎今泉 一哉 / 瀬戸 僚馬 / 柴野 荘一				
授業の概要及び到達目標					
<p>医学・医療の基盤となる体温、血圧、心電図、筋電図、脳波などの生体情報について、信号発生メカニズムや計測原理、生理学的意味付けを教授するとともに、これらの計測実験と解析を実施し、新たな医療情報の活用についても考える。この科目においては、座学だけでなく自ら実験およびデータの解析を行い、生体情報の性質を深く理解する。</p> <p>到達目標として、①生体情報の基本的な計測ができること、②エクセルによって解析ができること、③生理学的背景を考えて考察ができること、④レポートやプレゼンテーションの形で発表できることとする。それによって、医療と情報の学びを統合することを目指している。</p>					
準備学習等					
<p>準備学習として、実験を行った回では実験データ処理、自由実験の回においては事前に実験計画の検討、レポート課題に対応して、データ分析、レポートの作成、発表スライドの準備などを適宜行う。</p> <p>第3回-8回、10-14回においてデータ分析を行う。第6回、第7回、第12回、第14回において自由実験の計画、第6回、8回、13回、14回において、データ分析およびレポート作成（スライド作成）を行う。</p> <p>標準的な準備学習の時間は1回あたり2時間～3時間である（データ分析：平均1.5時間、レポート作成：平均1時間、実験計画0.5時間）。</p>					
成績評価の方法	課題レポート、プレゼンテーション、および出席によって評価する。出席点30%、課題レポートおよびプレゼンテーション70%とする。				
テキスト	「診療情報管理士テキスト 診療情報管理 I 基礎・医学編第7版」 (社)日本病院会※				
参考図書	「計測法入門～計り方、計る意味」内山 靖、小林 武、間瀬 教史 共同医書出版社※ 「初学者のための生体機能の測り方」加藤 象二郎、大久保 堯夫 (日本出版サービス) ※				

備 考	<p>受講要件は特にないがグループワークで積極的に参加することを望む。</p> <p>○遅刻欠席をしないこと。やむを得ない理由等で欠席した場合、次回授業までに欠席回の内容を学習しておくこと。欠席者のための対応は授業中には行わない。</p> <p>○授業に関する質問等は授業の前後または、オフィスアワーを中心に受付ける。オフィスアワーの設定は学内システムによって提示する。</p> <p>○卒業認定・学位授与の方針との関連については、別途明示している各学科の履修系統図を確認すること。</p>
授 業 計 画	
<ol style="list-style-type: none">1. オリエンテーション／血圧測定・分析2. 診療情報管理に関する学習3. 心電図概要・実験4. 心電図分析5. 負荷心電図分析／心電図自由実験計画6. 心電図自由実験実施／脈波概要7. 脈波伝搬時間8. 血中酸素飽和度9. BLS を用いた生理学学習10. 筋電図概要と計測11. 筋電図分析12. 筋電図自由実験13. 重心動揺データの測定・分析14. 複数の計測手法の組み合わせによる生理学的評価（自由実験）15. 自由実験発表会	