

科目名	開講時期	必修・選択	科目区分	単位（時間）	科目責任者
医用工学実習	2年次	必修	実習	1単位（30時間）	木村 幸一郎
授 業 概 要					
ME機器に使用されている素子並びに基礎的回路について実習を通じて理解を深め、機器取扱いの基礎的知識を実技により身に付ける。					
到 達 目 標					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・コイルによる磁場と電流と力の関係を理解できる。</li> <li>・オシロスコープの取扱い方を熟知し測定ができる。</li> <li>・医療機器に組み込まれているCR回路、ハムフィルタなどの役割が理解できる。</li> <li>・半導体動作と交流信号の整流について理解できる。</li> <li>・測定器の内部抵抗による誤差を理解できる。</li> </ul>					
実務経験のある教員					
外山竹弥：病院での臨床経験を踏まえ担当分野を実習する。					
回	学 習 内 容				担当教員
1-4	分かれて以下の実習を行う <ul style="list-style-type: none"> <li>・電子ブロックを使用した電気回路実習</li> <li>・オシロスコープ操作実習</li> </ul>				木村 幸一郎 外山 竹弥 ※
5-11	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NTCサーミスタによる温度特性、温度計と呼気流量計</li> </ul>				
12-17	<ul style="list-style-type: none"> <li>・交流信号の増幅と整流</li> </ul>				
18-23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・抵抗による電圧降下とホイートストンブリッジ、測定器の内部抵抗</li> </ul>				
学 習 方 法					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・教科書及び配付資料を事前に読んでおくことより理解できる。</li> <li>・不明な点は必ずその場で解決すること。</li> </ul>					
評 価 方 法					
<ul style="list-style-type: none"> <li>・実習修了試験(50%)及びレポート(50%)により評価する。</li> <li>・レポートは評価基準に従い評価し、これを満たさない場合は評価しない。</li> <li>・再試験ではレポートの再評価はしない。</li> <li>・やむを得ない事由による欠席の場合は、補習実習を行うことがある。</li> </ul>					
先 修 科 目					
教科書、参考書					
[教科書] 臨床検査学講座 医用工学概論 嶋津秀昭 ほか 医歯薬出版株式会社					