

津山工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	医療福祉工学	
科目基礎情報							
科目番号	0170			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	総合理工学科(先進科学系)			対象学年	5		
開設期	通年			週時間数	1		
教科書/教材	教科書：電子教材（パワーポイント）および担当教員作成プリント						
担当教員	趙 王菲						
到達目標							
学習目的：医用工学、福祉工学分野の種々の技術や人間中心のエンジニアリングの基礎を学習することを通して、実践的な医療・福祉工学技術に繋がるのが目的である。							
到達目標 1.医療・福祉などの多分野に渡る人間理解と実践行動について知る。 2.ものづくりあるいは工学の視点から医療・福祉について説明できる。 3.代表的な医療および福祉工学機器について原理と概要を説明できる。							
ルーブリック							
	優		良		可		不可
評価項目1	医療・福祉などの多分野に渡る人間理解と実践行動についてよく知る		医療・福祉などの多分野に渡る人間理解と実践行動について概ね知る		医療・福祉などの多分野に渡る人間理解と実践行動について知る		左記に達していない。
評価項目2	ものづくりあるいは工学の視点から医療・福祉についてよく説明できる		ものづくりあるいは工学の視点から医療・福祉について概ね説明できる		ものづくりあるいは工学の視点から医療・福祉について説明できる		左記に達していない。
評価項目3	代表的な医療および福祉工学機器について原理と概要をよく説明できる		代表的な医療および福祉工学機器について原理と概要を概ね説明できる		代表的な医療および福祉工学機器について原理と概要を説明できる		左記に達していない。
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	一般・専門の別：専門 学習の分野：融合科目・その他 基礎となる学問分野：工学／機械工学／知能機械学・機械システム 学習教育目標との関連：④分野横断的な融合力の育成 ⑤グローバルな視点と社会性の養成 ⑥課題探求・解決能力の育成 ⑦コミュニケーション力・プレゼンテーション力の育成 技術者教育プログラムとの関連：本科目が主体とする学習・教育到達目標は「（A）技術に関する基礎知識の深化， A－1：工学に関する基礎知識として，自然科学の幅広い分野の知識を修得し，説明できること」である。 授業の概要：医療福祉工学の社会的側面について取り上げる。それと合わせ、医療福祉工学機器の代表的なものについて説明する。						
授業の進め方・方法	授業の方法：教科書に基づき，パワーポイントおよび板書により行う。 成績評価方法：定期試験（2回）および演習課題（数回）により評価を行う。具体的には定期試験70％，演習課題30％。						
注意点	履修上の注意：本科目を選択した者は，学年の課程修了のために履修（欠課時間数が所定授業時間数の3分の1以下）が必須である。また，本科目は「授業時間外の学修を必要とする科目」である。当該授業時間と授業時間外の学修を合わせて，1単位あたり45時間の学修が必要である。授業時間外の学修については，担当教員の指示に従うこと。 履修のアドバイス：毎週授業を受ける前に，シラバスを確認し，該当内容を事前に調べること。 基礎科目：倫理（1年），技術者倫理（5年） 関連科目：人間工学（5年），福祉機器設計（5年） 受講上のアドバイス：授業時間外に予習・復習や課題への取り組みを必ず行い，レポートを提出すること。授業内容で理解できない場合は，教員に聞きにくること。25分以上の遅刻は1欠課，75分以上の遅刻は2欠課として扱う。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
履修選択							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	ガイダンス：医療福祉工学とは			本年度は開講しない	
		2週	係る制度および背景				
		3週	高齢者，障害者に係る制度				
		4週	自立支援，介護支援				
		5週	ビジネスとの関連				
		6週	社会的方向性				
		7週	（前期中間試験）				
		8週	前期中間試験の答案返却と試験解説				
	2ndQ	9週	センサ，トランスデューサ				
		10週	手術および治療機器				

後期		11週	自立および介護支援機器	
		12週	治療および機能補填機器	
		13週	訓練機器	
		14週	今後の発展	
		15週	(前期末試験)	
		16週	前期末試験の答案返却と試験解説	
	3rdQ	1週		
		2週		
		3週		
		4週		
		5週		
		6週		
		7週		
		8週	(後期中間試験)	
	4thQ	9週	後期中間試験の答案返却と試験解説	
		10週		
		11週		
		12週		
		13週		
		14週		
		15週	(後期末試験)	
		16週	後期末試験の答案返却と試験解説	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週		
評価割合							
	試験	発表	相互評価	自己評価	課題	小テスト	合計
総合評価割合	70	0	0	0	30	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	0	0	0	30	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0