

平成 28 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	医療福祉工学特論	担当教員	北川秀夫、山本高久、北川輝彦、青木 哲		
学年学科	1 年次 先端融合開発専攻	後期	選択	2 単位	
学習・教育目標	(D-4) 30%、(D-5) 70%	JABEE 基準 1 (1) : (d) 100%			
授業の目標と期待される効果： 医療福祉工学分野の研究および技術開発動向に関する知識を身につけるとともに、自身の調査内容を含めたレポート作成を通じて、実システムへの適用について考察する。これにより当該分野の現状、課題を理解する。 ① 生体内の熱物質輸送現象の理解 ② 医療福祉機器の理解 ③ 環境衛生管理の理解 ④ 専門技術分野を背景とした医療福祉工学の理解、考察 ⑤ 異なった技術分野を背景とした医療福祉工学の理解、考察 【オムニバス方式】		成績評価の方法： 各回のレポート 10 点とし、総得点に対する得点率で評価する。 なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる。 達成度評価の基準： 各回のレポートを担当教員が以下の基準によって 10 段階評価し、その平均点が 6 以上であること。 ① 生体内の熱物質輸送現象について理解できる ② 医療福祉機器について理解できる ③ 環境衛生管理について理解できる ④ 専門技術分野を背景とした医療福祉工学の内容について理解し、考察することができる ⑤ 異なった技術分野を背景とした医療福祉工学の内容について理解し、考察することができる 毎回レベル C の AL として行う。			
授業の進め方とアドバイス： 医療福祉工学に関する各テーマについて学習した後、その適用に伴う諸問題等について調査、整理してレポートを作成する。授業中の意欲的な質問と討論が期待される。					
教科書および参考書： 各講師が用意した資料を用いる					
授業の概要と予定：後期			教室外学修		
第 1 回 (北川秀)	医療福祉工学のための計測技術		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 2 回 (北川秀)	自立支援機器・ロボット、 機能回復支援機器・ロボット		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 3 回 (北川秀)	介護支援機器・ロボット		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 4 回 (山本)	生体内熱物質輸送現象の概略		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 5 回 (山本)	熱物質輸送現象の基礎：ニュートンの法則、 フーリエの法則、フィックの法則		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 6 回 (山本)	熱流体数値解析の基礎		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 7 回 (山本)	熱流体数値解析の応用		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 8 回 (北川輝)	各種撮影機器と原理の概略		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 9 回 (北川輝)	撮影された医療用画像の概略と捉え方		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 10 回 (北川輝)	医療用画像の応用・先端研究		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 11 回 (青木)	各種疾患と人体の暴露環境		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 12 回 (青木)	建築物全般における環境衛生管理		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 13 回 (青木)	病院における空気調和・衛生管理		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 14 回 (青木)	介護支援と住環境		講義内容の要約に自身の調査内容、考察を含めた課題レポートを作成する (A4 紙 1 枚程度)		
第 15 回 (北川秀)	医療福祉工学のまとめ		—		

評価（ルーブリック）

達成度 評価項目	理想的な到達レベルの目安 (優)	標準的な到達レベルの目安 (良)	未到達レベルの目安 (不可)
①	生体内の熱物質輸送現象に関する課題をレポート等で正確(8割以上)に解答できる。	生体内の熱物質輸送現象に関する課題をレポート等でほぼ正確(6割以上)に解答できる。	生体内の熱物質輸送現象に関する課題をレポート等で解答することができない。
②	医療福祉機器に関する課題をレポート等で正確(8割以上)に解答できる。	医療福祉機器に関する課題をレポート等でほぼ正確(6割以上)に解答できる。	医療福祉機器に関する課題をレポート等で解答することができない。
③	環境衛生管理に関する課題をレポート等で正確(8割以上)に解答できる。	環境衛生管理に関する課題をレポート等でほぼ正確(6割以上)に解答できる。	環境衛生管理に関する課題をレポート等で解答することができない。
④	専門分野を背景とする医療福祉工学の講演内容を理解し、これに関する課題をレポート等で正確(8割以上)に解答できる。	専門分野を背景とする医療福祉工学の講演内容を理解し、これに関する課題をレポート等でほぼ正確(6割以上)に解答できる。	専門分野を背景とする医療福祉工学の講演内容を理解し、これに関する課題をレポート等で解答することができない。
⑤	異なった技術分野における医療福祉工学の講演内容を理解し、これに関する課題をレポート等で正確(8割以上)に解答できる。	異なった技術分野における医療福祉工学の講演内容を理解し、これに関する課題をレポート等でほぼ正確(6割以上)に解答できる。	異なった技術分野における医療福祉工学の講演内容を理解し、これに関する課題をレポート等で解答することができない。