

科目ナンバリング		G-MED21 8M046 LJ25									
授業科目名 <英訳>		医療工学特別講義 Medical Engineering for Society				担当者所属・ 職名・氏名		医学研究科 教授 杉本 直三			
配当 学年	修士1-2回生	単位数	2	開講年度・ 開講期	2022・ 後期	曜時限	木3,4	授業 形態	講義	使用 言語	日本語
【授業の概要・目的】											
高齢化社会における医療機器・システムの開発について、関連企業から派遣された講師により、最先端の技術や現場での課題に関する講義・問題提起を受ける。社会需要に基づき、将来求められる医療機器・システムを創出するための技術や開発・研究について、学生が創案することにより、問題解決の能力を養う。											
【到達目標】											
産業界での研究開発と、その成果を製品として実現する取組みを理解する。											
【授業計画と内容】											
2限連続の集中形式とする。1限目において関連企業や研究所等から派遣された講師により、最先端の技術や現場での課題に関する講義・問題提起を受ける。2限目には講義に基き意見交換・議論を行い、レポートにまとめる。学生諸君の積極的な参加を期待する。下記参考に示すように、関連企業等から医療機器・システム開発に関わる7つ程度の話題提供を予定している。											
10月から12月のあいだに実施する。詳細予定はPandAを通じて配布するので注意しておくこと。											
第1回 ガイダンス【杉本】 第2回から7回【杉本・ゲスト講師】(各2コマ, 計14コマ) 各テーマ(下記参照)											
フィードバックにはメールまたはPandAを用いる。											
参考：2020年度までの提供話題と講師所属の例											
(1)大規模脳情報クラウドを活用した健康長寿社会の基盤構築(革新的研究開発推進プログラム・ブレインインパクト)											
(2)バーチャル人体モデル：統合安全から脳傷害予測まで(豊田中央研究所)											
(3)健康な生活を促す住環境(大和ハウス工業株式会社)											
(4)在宅医療・健康産業の研究開発(オムロンヘルスケア株式会社)											
(5)医療機器関連材料の研究開発(東レ株式会社)											
(6)光技術の研究開発と医用応用(浜松ホトニクス株式会社)											
(7)体外診断・画像診断の研究開発(株式会社日立製作所)											
(8)知的財産戦略と国際標準化(関西ティー・エル・オー株式会社)											
【履修要件】											
特になし											
----- 医療工学特別講義(2)へ続く -----											

医療工学特別講義(2)

[成績評価の方法・観点]

平常点(授業への参加状況：授業中に課す小レポート(約80%)，授業内での発言(約20%)など)

[教科書]

使用しない

[参考書等]

(参考書)
必要に応じて授業中に紹介する

[授業外学修(予習・復習)等]

講師の関連産業分野の活動について、技術面に限らず多面的な情報を事前・事後に収集し理解に努めること。

(その他(オフィスアワー等))

実施方法：京大での講義(時間割参照、2限連続講義)の他、学生の側が企業等に出向いて受講、集中講義などの可能性あり。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。