

Telekonsultacje i telekonferencje medyczne - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Telekonsultacje i telekonferencje medyczne
Kod przedmiotu	06.9-WM-IB-EiIwM-D-17_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Inżynieria biomedyczna
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr inż. Emil Michta, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	18	1,2	Egzamin
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

- zapoznanie studentów z podstawami realizacji usług telemedycznych z wykorzystaniem rozwiązań teleinformatycznych,
- zapoznanie studentów z infrastrukturą sprzętową i programową niezbędną do zestawiania tele- i wideokonferencji,
- ukształtowanie wśród studentów umiejętności w zakresie użytkowania narzędzi teleinformatycznych w zastosowaniach telemedycznych.

Wymagania wstępne

- ma elementarną wiedzę w zakresie podstaw technologii informacyjnej i telematyki,
- zna i rozumie funkcjonowanie podstawowych usług medycznych,
- potrafi opracować prostą dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania.

Zakres tematyczny

Technologie informatyczne, Internet i Internet rzeczy w usługach telemedycznych. Technologie mobilne w usługach telemedycznych. Wprowadzenie do multimediów. Multimedialne aplikacje sieciowe. Strumieniowa transmisja zapisanego dźwięku i obrazu. Standardy tekstowych i obrazowych danych medycznych. Telekonferencje audio. Telekonferencje wideo. Wideokonferencje. Wideokonferencje IP. Systemy wideokonferencyjne HD. PC jako terminal wideokonferencyjny. Wideokamery dla HD. Portal telemedyczny. Struktura i funkcjonowanie portalu. Dostępne usługi. Usługa telekonsultacji i usługa teledukacji. Przykładowe realizacje telekonsultacji, Tele i wideokonferencje. Smart Health w usługach telekonsultacji.

Metody kształcenia

- wykład konwencjonalny,
- ćwiczenia laboratoryjne.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
potrafi posłużyć się oprogramowaniem aplikacyjnym stosowanym w usługach telemedycznych	• K_U14	• obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium
Ma świadomość korzyści wynikających ze stosowania rozwiązań telemedycznych	• K_K02	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład
zna i rozumie podstawy standardów stosowanych w usługach telemedycznych	• K_W14	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład
ma wiedzę w zakresie funkcjonowania i architektury podstawowych usług telemedycznych	• K_W09	• aktywność w trakcie zajęć • kolokwium	• Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Potrafi skonfigurować i uruchomić wybrane usługi telemedyczne	<ul style="list-style-type: none"> K_U10 	<ul style="list-style-type: none"> obserwacja i ocena aktywności na zajęciach obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta 	<ul style="list-style-type: none"> Laboratorium

Warunki zaliczenia

- dwa kolokwia (testy wielokrotnego wyboru),
- zaliczenie wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych.

Literatura podstawowa

- Cieciury M., Olchowik W.: Modelowanie i zastosowanie komputerowych systemów medycznych. Wydawnictwo Wizja Press IT, Warszawa 2009
- Grimes B.: Networked AV Systems. Wydawnictwo McGraw-Hill Education, 2014.
- Lipowicz I., Szpor G., Świerczyński M. (red): Telemedycyna i e-zdrowie. Prawo i informatyka. Wolter Kluwer, 2019.
- Martyniak J. (red.): Podstawy informatyki z elementami telemedycyny, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2005.
- Kurose J.F., Rose K.W.: Sieci komputerowe. Od ogółu do szczegółu z Internetem w tle. Helion, Gliwice, 2006.
- Vademecum Teleinformatyka. IDG Poland, Warszawa 2010.

Literatura uzupełniająca

- Gough M.: Video Conferencing over IP. Wydawnictwo Syngres, 2006.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Emil Michta, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 28-04-2022 09:06)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ