

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: **Interfejsy w systemach komputerowych (InfAu>SI5-lwSK-19)**

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: **Computer Systems Interface**

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki

Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów:

- ze standardowymi oraz specjalizowanymi interfejsami komputera przeznaczonymi do podłączania urządzeń peryferyjnych,
- z obsługą programową komunikacji komputera z urządzeniami peryferyjnymi,
- zabezpieczeniem komunikacji przed zakłóceniami, błędami i nieautoryzowanym dostępem.

Opis:

Program wykładów:

1. Komunikacja przez port znakowy.
2. USB – uniwersalny interfejs szeregowy.
3. FireWire – zarządzanie i komunikacja.
4. Interfejs bezprzewodowy Bluetooth.
5. Programowanie przyrządów pomiarowych w języku SCPI.

Liczba punktów ECTS: 1

Całkowita liczba godzin: 30h.

Wykład: 30h

Literatura:

Literatura podstawowa:

W. Mielczarek: Szeregowe interfejsy cyfrowe, Helion, 1993

W. Mielczarek: USB – Uniwersalny interfejs szeregowy, Helion, 2006

W. Mielczarek: Szeregowy interfejs cyfrowy FireWire, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2010

W. Mielczarek: Architektura interfejsu Bluetooth, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2020

Literatura uzupełniająca:

W. Mielczarek: Tłumienie zakłóceń i ochrona informacji w systemach pomiarowych, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 1995

W. Mielczarek: Urządzenia pomiarowe i systemy kompatybilne ze standardem SCPI, Helion, 1999

W. Mielczarek: Komputerowe systemy pomiarowe, Standardy IEEE-488.2 i SCPI, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2002

D. Caban, W. Mielczarek, R. Pawłowski: Komputerowe systemy pomiarowe, ćwiczenia laboratoryjne, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2004

Efekty uczenia się:

Zna i rozumie architekturę współczesnych interfejsów komputerowych, takich jak RS-232, USB, IEEE1394, IEEE-488.2 i Bluetooth.

K1A_W08

Metody i kryteria oceniania:

Ocena końcowa to ocena z kolokwium.

Sylabus jest ważny od roku akademickiego 2024/2025, a jego zawartość nie może być zmieniana w czasie trwania semestru.

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>

Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	1	2021/2022-Z	