

Zgłoszenie tematu **INŻYNIERSKIEJ** pracy dyplomowej

STUDIA I STOPNIA rok akademicki 2021/22

Promotor:	Prof. dr hab. inż. Marek Skomorowski
Temat pracy dyplomowej (j. polski, j. angielski):	Symulacja działania sumatorów ripple-carry adder i carry look-ahead adder w języku VHDL. <i>VHDL simulation of a ripple-carry adder and a carry look-ahead adder.</i>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zapis schematów logicznych obu sumatorów (co najmniej czterobitowych) w języku opisu sprzętu VHDL. 2. Wykazanie poprawności działania obu sumatorów za pomocą za pomocą symulacji (<i>testbench</i>). 3. Porównanie szybkości działania obu sumatorów. 4. Wizualizacja działania obu sumatorów.
Aspekt inżynierski*:	Problematyka dotyczy najniższego poziomu rozważań logicznych, tzn. bramek logicznych (<i>logic gates</i>).
Wymagane oprogramowanie/języki programowania**:	VHDL
Środowisko uruchomieniowe**:	<i>ModelSim</i> (jest dostępne za darmo) lub oprogramowanie firmy <i>Xilinx</i> (jest dostępne za darmo) lub inne.
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Wymagana znajomość VHDL w zakresie układów kombinacyjnych.
Literatura**:	Dowolna z zakresu projektowania układów cyfrowych i języka VHDL.

*należy uzasadnić/wskazać, czy praca spełnia wymagania inżynierskie

**pola opcjonalne