

Zgłoszenie tematu **INŻYNIERSKIEJ** pracy dyplomowej

STUDIA I STOPNIA rok akademicki 2021/22

Promotor:	Dr inż. Wojciech Folta
Temat pracy dyplomowej (j. polski, j. angielski):	Internetowy system wspomagający naukę programowania w języku C++ <i>A web-based support system for learning C++ programming</i>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	W części teoretycznej: przegląd aplikacji wspomagających uczenie się programowania w języku C++ oraz omówienie metodyki nauczania programowania. W części praktycznej: zaprojektowanie oraz implementacja systemu informatycznego z interfejsem webowym, umożliwiającego naukę programowania w języku C++ według autorskiej koncepcji, na dwóch poziomach: podstawowym i zaawansowanym. Realizacja testów funkcjonalnych i obciążeniowych oraz badań, pozwalających na ocenę merytorycznej i metodycznej jakości kursu.
Aspekt inżynierski*:	Praca wymaga zaprojektowania systemu do samodzielnej nauki programowania, omówienia technologii informatycznych umożliwiających realizację zadania.
Wymagane oprogramowanie/języki programowania**:	Do decyzji Dyplomanta
Środowisko uruchomieniowe**:	Przeglądarki internetowe
Dodatkowe wymagania i uwagi:	Nie dotyczy
Literatura**:	Szlavi P., Zsako L., (2003). Methods of teaching programming. Teaching Mathematics and Computer Science, 1/2, s. 247-257. Gul S., Asif M., Ahmad W. and Ahmad U. (2017). Teaching programming: A mind map based methodology to improve learning outcomes. International Conference on Information and Communication Technologies (ICICT), Karachi, 2017, s. 209-213, doi: 10.1109/ICICT.2017.8320192. I inne – do decyzji Dyplomanta.