

**KARTA PRZEDMIOTU****I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Programming project: programming, algorithms and databases
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Programming project: programming, algorithms and databases
Kierunek studiów	Informatics
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	BA (1st level)
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	Full-time studies
Dyscyplina	Informatics, Computer Science, mathematics
Język wykładowy	English

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Michał Dolecki
---	-------------------

Forma zajęć ( <i>katalog zamknięty ze słownika</i> )	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład			3
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium	30	VI	
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	The ability to program in the selected language Knowledge of the software engineering principles
-------------------	---

**II. Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1 - Practical development of programming skills in average scale.
C2 - Preparation and evaluation of a programming task related to the bachelor thesis

**III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych**

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
<b>WIEDZA</b>		
W_01	The student has basic knowledge of building and managing computer systems	K_W04
W_02	The student has general knowledge of theoretical computer science, algorithms designing and programming, , software engineering, data bases and artificial intelligence	K_W06
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
U_01	The student can write an application in an object-oriented programming language, in the chosen graphical or text interface	K_U12
U_02	The student can apply the principles of software engineering	K_U13
U_03	The student can build a simple database system by using at least one of the commonly used database management system	K_U27
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_01	The student can appropriately choose priorities within a given IT project	K_K02
K_02	The student can show initiative and effectiveness during such a project	K_K03

**IV. Opis przedmiotu/ treści programowe**

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Discussing the specification of the programming task.</li> <li>2. Creating a project of an individual programming solution and evaluation by the teacher.</li> <li>3. Implementation of the approved project.</li> <li>4. The use of various programming support tools, including: <ul style="list-style-type: none"> <li>* analyzing the program execution,</li> <li>* version control,</li> <li>* documenting the program.</li> </ul> </li> </ol>
---

**V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się**

Symbol efektu	Metody dydaktyczne <i>(lista wyboru)</i>	Metody weryfikacji <i>(lista wyboru)</i>	Sposoby dokumentacji <i>(lista wyboru)</i>
---------------	---	---	---

WIEDZA			
W_01	- Guided practice	- Preparation / implementation of the project	- Project rating card
W_02	- Guided practice	- Preparation / implementation of the project	- Project rating card
UMIEJĘTNOŚCI			
U_01	- Project-based learning - Practical classes	- Preparation / implementation of the project	- Project rating card
U_02	- Project-based learning - Practical classes	- Preparation / implementation of the project	- Project rating card
U_03	- Project-based learning - Practical classes	- Preparation / implementation of the project	- Project rating card
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_01	- Discussion	- Preparation / implementation of the project	- Project rating card
K_02	- Discussion	- Preparation / implementation of the project	- Project rating card

**Kryteria oceny, wagi...**

Created software in accordance with the established specification, suitable for the subject of the bachelor thesis.

Detailed assessment rules are given to the students with each edition of the course.

**VI. Obciążenie pracą studenta**

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	50
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	40

**VII. Literatura**

Literatura podstawowa
Literature selected individually according to the subject of the bachelor thesis.
Literatura uzupełniająca

Literature selected individually according to the subject of the bachelor thesis.