

<b>STUDY MODULE DESCRIPTION FORM</b>		
Name of the module/subject <b>Data bases</b>		Code <b>1011101141011160460</b>
Field of study <b>Safety Engineering - Full-time studies - First-</b>	Profile of study (general academic, practical) <b>(brak)</b>	Year /Semester <b>2 / 4</b>
Elective path/specialty <b>-</b>	Subject offered in: <b>Polish</b>	Course (compulsory, elective) <b>elective</b>
Cycle of study: <b>First-cycle studies</b>	Form of study (full-time, part-time) <b>full-time</b>	
No. of hours Lecture: <b>15</b> Classes: <b>-</b> Laboratory: <b>30</b> Project/seminars: <b>-</b>		No. of credits <b>5</b>
Status of the course in the study program (Basic, major, other) <b>(brak)</b>		(university-wide, from another field) <b>(brak)</b>
Education areas and fields of science and art		ECTS distribution (number and %)
<b>Responsible for subject / lecturer:</b>  dr inż. Maciej Siemieniak email: maciej.siemieniak@put.poznan.pl tel. 616653389 Faculty of Engineering Management ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
<b>Prerequisites in terms of knowledge, skills and social competencies:</b>		
1	<b>Knowledge</b>	Znajomość zagadnień technologii informacyjnej - wiedza z przedmiotów z poprzednich semestrów studiów.
2	<b>Skills</b>	Umiejętność posługiwania się komputerem i znajomość podstawowych aplikacji komputerowych objętych programem nauczania w szkole średniej i na studiach.
3	<b>Social competencies</b>	Praca w grupie, uczestniczenie w dyskusji.
<b>Assumptions and objectives of the course:</b> Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi systemów zarządzania bazami danych.		
<b>Study outcomes and reference to the educational results for a field of study</b>		
<b>Knowledge:</b> 1. Zna współczesne trendy i najlepsze praktyki w ramach technik informacyjnych i informatycznych - [K1A_W16] 2. Zna podstawowe techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zastosowaniem technologii informacyjnych - [K1A_W25]		
<b>Skills:</b> 1. Potrafi pozyskiwać, integrować, interpretować informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł dobranych źródeł - [K1A_U01] 2. Potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach - [K1A_U02] 3. Ma umiejętność samokształcenia się i rozumie jej potrzebę - [K1A_U05] 4. Potrafi zastosować techniki informacyjno-komunikacyjne do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej - [K1A_U07]		
<b>Social competencies:</b> 1. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się - [K1A_K01] 2. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej - [K1A_K02] 3. Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej - [K1A_K07]		

<b>Assessment methods of study outcomes</b>		
<p>Na ostatnim wykładzie odbywa się kolokwium w formie pisemnej.            Na zajęciach laboratoryjnych odbywa się kolokwium w formie zadań do wykonania przy użyciu aplikacji komputerowej.            Ocena zaliczeniowa z wykładów ? na podstawie pisemnego kolokwium.            Ocena zaliczeniowa z laboratorium ? na podstawie kolokwium (komputerowego).</p>		
<b>Course description</b>		
<p>Środowisko systemów baz danych.            Access: Podstawy pracy z bazą danych. Obiekty bazy danych. Struktura bazy danych. Projektowanie obiektów b.d. Relacje. Normalizacja.            SQL: Język bazy danych SQL - podstawowe informacje.            MySQL: Język bazy danych MySQL - podstawowe informacje.</p>		
<b>Basic bibliography:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kopertowska Mirosława, 2007. Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych. Bazy danych. PWN, Warszawa.</li> <li>2. Ullman Jeffrey D., Widom Jennifer, 2001. Podstawowy kurs systemów baz danych. Helion, Gliwice.</li> <li>3. Czapla Krystyna, 2015. Bazy danych. Podstawy projektowania i języka SQL. Helion, Gliwice.</li> <li>4. Stones Richard, Matthew Neil, 2003. Od podstaw bazy danych i MySQL. Helion, Gliwice.</li> </ol>		
<b>Additional bibliography:</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chmielarz Witold, 1996. Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie. Aspekt modelowy w budowie systemów. Elipsa, Warszawa.</li> </ol>		
<b>Result of average student's workload</b>		
Activity	Time (working hours)	
1. Przygotowanie do kolokwium z wykładów	15	
2. Przygotowanie do kolokwium z laboratorium	30	
<b>Student's workload</b>		
Source of workload	hours	ECTS
Total workload	45	5
Contact hours	15	1
Practical activities	30	4