

<b>STUDY MODULE DESCRIPTION FORM</b>		
Name of the module/subject <b>Ergonomic analysis of arduous work</b>		Code <b>1011102331011120209</b>
Field of study <b>Engineering Management - Full-time studies -</b>	Profile of study (general academic, practical) <b>general academic</b>	Year /Semester <b>2 / 3</b>
Elective path/specialty <b>Quality Systems and Ergonomics</b>	Subject offered in: <b>Polish</b>	Course (compulsory, elective) <b>elective</b>
Cycle of study: <b>Second-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>-</b> Project/seminars: <b>15</b>		No. of credits <b>3</b>
Status of the course in the study program (Basic, major, other) <b>other</b>		(university-wide, from another field) <b>university-wide</b>
Education areas and fields of science and art <b>social sciences</b>		ECTS distribution (number and %) <b>3 100%</b>
<b>Responsible for subject / lecturer:</b>  dr inż. W. Grzybowski email: wieslaw.grzybowski@put.poznan.pl tel. 61 665 3377 Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11, 60-965 Poznań		
<b>Prerequisites in terms of knowledge, skills and social competencies:</b>		
1	<b>Knowledge</b>	Student zna podstawowe zagadnienia związane z kształtowaniem bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii
2	<b>Skills</b>	Student posiada umiejętności związane z oceną warunków wykonywania pracy
3	<b>Social competencies</b>	Student ma świadomość znaczenia oceny i kształtowania warunków pracy dla zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych
<b>Assumptions and objectives of the course:</b> Zapoznanie z metodami identyfikacji i oceny czynników uciążliwych występujących w środowisku pracy oraz zasadami kształtowania bezpieczeństwa pracy w ujęciu kompleksowym		
<b>Study outcomes and reference to the educational results for a field of study</b>		
<b>Knowledge:</b>		
1. Student ma wiedzę o przedmiocie nauk kontekstowych w stosunku do nauk o zarządzaniu - [K2A_W01]		
2. Student ma rozszerzoną wiedzę o roli człowieka w kształtowaniu bezpieczeństwa pracy oraz ergonomii - [K2A_W06]		
<b>Skills:</b>		
1. Student potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne, prawne, ekonomiczne oraz wzajemne relacje między zjawiskami społecznymi - [K2A_U1]		
2. Student potrafi wykorzystać wiedzę teoretyczną do opisu i analizy przyczyn i przebiegu procesów i zjawisk społecznych oraz potrafi formułować własne opinie i dobrać krytycznie dane i metody analiz - [K2A_U2]		
3. Student potrafi prognozować i modelować złożone procesy społeczne obejmujące zjawiska z różnych obszarów życia społecznego (z wykorzystaniem zaawansowanych metod oceny warunków pracy - [K2A_U4]		
4. Student posiada umiejętność wykorzystania zdobytej wiedzy związanej oceną warunków wykonywania pracy - [K2A_U6]		
5. Student posiada umiejętność samodzielnego proponowania rozwiązań konkretnego problemu związanego z oceną warunków pracy - [K2A_U7]		
<b>Social competencies:</b>		

1. Student potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K2A\_K03]
2. Student potrafi wnosić wkład merytoryczny w przygotowanie projektów związanych z kształtowaniem warunków pracy dla zapewnienia bezpieczeństwa zatrudnionych - [K2A\_K05]
3. Student ma świadomość interdyscyplinarności wiedzy i umiejętności potrzebnych do rozwiązywania złożonych problemów związanych z analizą i oceną warunków pracy - [K2A\_K06]

<b>Assessment methods of study outcomes</b>		
<p>Ocena formująca:                      w zakresie wykładów: na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednich wykładach.                      w zakresie projektu: na podstawie oceny bieżącego postępu realizacji zadań oraz prezentacji projektu</p> <p>Ocena podsumowująca:                      w zakresie wykładów: zaliczenie pisemne z poszczególnych treści zaprezentowanych na wykładzie.                      w zakresie projektów: zaliczenie projektu na podstawie przygotowanego pisemnego opracowania na zadany temat.</p>		
<b>Course description</b>		
<p>Klasyfikacja czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych w środowisku pracy. Charakterystyka metod ergonomicznej analizy uciążliwości pracy. Metodyka kompleksowej oceny ergonomicznej systemów produkcji w przemyśle. Komparacja i synteza niejednorodnych ocen ergonomicznych w kompleksowych metodach oceny ergonomicznej. Systemy zarządzania ergonomicznego. Ergonomiczna atestacja maszyn i urządzeń technicznych.</p>		
<b>Basic bibliography:</b>		
<b>Additional bibliography:</b>		
<b>Result of average student's workload</b>		
Activity	Time (working hours)	
1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w zajęciach projektowych	15	
3. Konsultacje	10	
4. Samodzielna realizacja zadań projektowych	27	
5. Przygotowanie do pisemnego zaliczenia wykładów	15	
6. Zaliczenie końcowe	3	
<b>Student's workload</b>		
Source of workload	hours	ECTS
Total workload	85	3
Contact hours	43	2
Practical activities	15	1