

Nazwa zajęć/ <i>Course title:</i>	<b>Myślenie projektowe</b>	<b>ECTS</b>	<b>2</b>
Nazwa zajęć w j. angielskim/ <i>Course title in English:</i>	<b>Design thinking</b>		
Zajęcia dla kierunku studiów/ <i>Degree program name:</i>	<b>Biotechnology</b>		

Język kursu/ <i>Course language:</i>	English	Poziom studiów/ <i>Study level:</i>		I
Typ studiów/ <i>Form of studies:</i>	X intramural .. extramural	Status zajęć/ <i>Course status:</i>	.. podstawowe/ <i>Basic</i> .. kierunkowe/ <i>major</i>	X <b>obowiązkowe/mandatory</b> .. do wyboru/ <i>elective</i>
		Semestr/ <i>Semester:</i>	II	semestr zimowy/ <i>winter semester</i> X <b>semestr letni/summer semester</b>
Rok akademicki/ <i>Academic year:</i>		2022/2023	Numer katalogowy/ <i>Catalogue number:</i>	BBT_BTa-1S-2L-18

Koordynator zajęć/ <i>Course coordinator:</i>	<b>Dr hab. Marta Grodzik, prof. SGGW</b>			
Prowadzący zajęcia/ <i>Teachers responsible for the course:</i>				
Założenia, cele i opis zajęć/ <i>Aims, objectives and description of the course:</i>	To familiarize students with a new approach to planning and implementing projects as well as solving complex problems using the design thinking method. The goal of which is to provide innovative solutions by using specific work methods that stimulate creativity. Developing teamwork and design skills, practical use of prototyping and the achievements of cognitive sciences in solving technical and complex problems. Brainstorming, 6 hat method, body storming. Empathy, defining the problem, generating ideas, prototyping, testing solutions. Practical application of the learned rules in the course of solving the presented problems. Creativity. Time management, task management. Motivation and habits. Leadership. Building teams. Teamwork. Planning the path of development, career			
Formy dydaktyczne, liczba godzin/ <i>Teaching forms, number of hours:</i>	a) Lecture 15h b) Auditorium classes 15h			
Metody dydaktyczne/ <i>Teaching methods:</i>	lecture, discussion, workshops, consultations			
Wymagania formalne i założenia wstępne/ <i>Formal requirements and prerequisites</i>	-			
Efekty uczenia się/ <i>Learning outcomes:</i>	treść efektu przypisanego do zajęć/ <i>the content of the effect assigned to the course:</i>		Odniesienie do efektu kierunkowego/ <i>Relation to the course outcomes</i>	Siła dla ef. kier*/ <i>Impact on the course outcomes*</i>
Wiedza (absolwent zna i rozumie) <i>/Knowledge: (the graduate knows and understands)</i>	W1	The student knows how to solve complex problems	K_W01 K_W02 K_W03 K_W04 K_W06 K_W07 K_W09 K_W12 K_W14 K_W15	3 3 3 2 3 2 2 3 3 2
	W2			
Umiejętności (absolwent potrafi) <i>/Skills: (the graduate is able to)</i>	U1	The student is able to solve complex problems	K_U01 K_U02 K_U05 K_U06 K_U07 K_U08 K_U09 K_U13 K_U14 K_U17 K_U19 K_U20	3 3 3 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3
	U2			

Kompetencje (absolwent jest gotów do) /Competences: (The graduate is ready to)	K1	The student is able to work in a team, either as its leader or member	K_K01 K_K02 K_K03 K_K04 K_K05	3 3 3 2 2
	K2			
<i>Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:</i>  <i>/Program contents ensuring the achievement of the learning outcomes:</i>	Familiarizing students with a new approach to planning and implementing projects and solving complex problems related to the field of biomedical technology with the use of the design thinking method. Developing teamwork and design skills, practical use of prototyping and the achievements of cognitive sciences in solving technical and complex problems. Brainstorming, 6 hat method, body storming. Empathy, defining the problem, generating ideas, prototyping, testing solutions. Practical application of the learned rules while solving the problems posed. Creativity. Time management, task management. Motivation and habits. Leadership. Building teams. Teamwork. Planning the development path, career planning.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się/ <i>Methods of the verification of the learning outcomes:</i>	W1, U1, K1 - project			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się <i>/Details on the verification methods and of the ways of documenting the learning outcomes:</i>	data carrier			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową/ <i>Elements and weights influencing the final grade:</i>	Project – 100%			
Miejsce realizacji zajęć/ <i>Teaching place:</i>	Classroom, online classes (MS Teams)			
Literatura/Literature: 1 Mueller-Roterberg, Christian. "Handbook of design thinking." <i>Hochschule Ruhr West</i> (2018).				
UWAGI/ANNOTATIONS				

\* ) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy/ 3 – significant and detailed, 2 – considerable, 1 – basic,

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot/*Quantitative summary of the course:*

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS <i>/Estimated number of work hours per student (contact and self-study) essential to achieve the presumed learning outcomes - basis for the calculation of ECTS credits:</i>	90 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia/ <i>Total number of ECTS credits accumulated by the student during contact learning:</i>	1,2 ECTS