



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rysunek techniczny, PG_00058741							
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska							
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023			
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów			
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni			
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski			
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			1.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki i Inżynierii Wodnej							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Paweł Więclawski						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Paweł Więclawski dr inż. Marzena Wójcik						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	0.0	15.0	0.0	15	
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0								
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM	
	Liczba godzin pracy studenta	15	5.0		8.0		28	
Cel przedmiotu	Nauczenie studentów zasad sporządzania i odczytywania rysunku technicznego z wykorzystaniem różnych technik i narzędzi.							
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U07] umie czytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi wykorzystać poznane programy komputerowe do przygotowania rysunkowej części dokumentacji technicznej branży sanitarnej		Student umie odczytać z rysunku podstawowe informacje techniczne. Potrafi wykonać podstawowe rysunki: widok, przekrój, szczegół do branżowej dokumentacji technicznej.			[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
[K6_W15] zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu oraz odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD		Student zna zasady sporządzania i odczytywania rysunków technicznych. Potrafi zastosować odpowiednie rodzaje i grubości linii, wymiarować konstrukcje, zna symbole i oznaczenia elementów konstrukcyjnych oraz szrafowania materiałów. Student potrafi przygotować arkusz do tworzenia rysunku w programie AutoCAD z zastosowaniem warstw. Używa podstawowych narzędzi do edycji, wymiarowania i drukowania rysunków w programie AutoCAD.			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej			

Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawowe pojęcia i zasady dotyczące tworzenia rysunków technicznych.</li> <li>2. Pismo techniczne.</li> <li>3. Rodzaje i grubości linii stosowane na rysunkach technicznych.</li> <li>4. Rzuty prostokątne i aksonometryczne.</li> <li>5. Widoki, przekroje, kłady, szczegóły.</li> <li>6. Zasady wymiarowania na rysunkach technicznych.</li> <li>7. Oznaczenia i szrafowania stosowane na rysunkach technicznych.</li> <li>8. Rysunki techniczne w programie Autodesk AutoCad 2022.</li> <li>9. Rysunek techniczny instalacji sanitarnych.</li> </ol>														
Wymagania wstępne i dodatkowe															
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="448 510 794 651"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rysunek techniczny ręczny</td> <td>60.0%</td> <td>40.0%</td> </tr> <tr> <td>Rysunek techniczny AutoCAD</td> <td>60.0%</td> <td>30.0%</td> </tr> <tr> <td>Test z części teoretycznej</td> <td>60.0%</td> <td>30.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Rysunek techniczny ręczny	60.0%	40.0%	Rysunek techniczny AutoCAD	60.0%	30.0%	Test z części teoretycznej	60.0%	30.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej													
Rysunek techniczny ręczny	60.0%	40.0%													
Rysunek techniczny AutoCAD	60.0%	30.0%													
Test z części teoretycznej	60.0%	30.0%													
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Burcan J., <i>Podstawy rysunku technicznego</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2016.</li> <li>2. Miśniakiewicz E., Skowroński W., <i>Rysunek techniczny budowlany</i>, Arkady, Warszawa, 2008.</li> <li>3. Januszewski B., <i>Rysunek techniczny w projektowaniu instalacji sanitarnych</i>. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 2001</li> </ol>													
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Popek M., Wapińska W., <i>Rysunek zawodowy. Instalacje sanitarne</i>. WSiP, 2009</li> <li>2. Romanowicz P., <i>Rysunek techniczny budowlany z wykorzystaniem narzędzi budowlanych</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2021.</li> </ol>													
	<p>Adresy eZasobów</p>	<p>Adresy na platformie eNauczanie:  RYSUNEK TECHNICZNY - Inżynieria Środowiska sem. I, studia stacjonarne I stopnia -inżynierskie. - 2022/23 - Moodle ID: 25016  <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=25016">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=25016</a></p>													
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonać kompletny rysunek techniczny wraz z wymiarowaniem i opisami wskazanego elementu konstrukcyjnego.</li> <li>2. Wykonać rysunek instalacji sanitarnej w budynku jednorodzinym w programie AutoCAD.</li> </ol>														
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	<p>Nie dotyczy</p>														