

Tematy prac inżynierskich 2024_2025: inżynieria środowiska studia stacjonarne i niestacjonarne

Lp.	Temat pracy w języku polskim	Temat pracy w języku angielskim	Cel pracy	Promotor	Recenzent	Status
1.	Projekt instalacji wewnętrznych wodno-kanalizacyjnych i gazu dla budynku mieszkalnego w Międzyrzeczu	Design of internal plumbing and gas systems for a residential building in Międzyrzecz	Praca inżynierska o charakterze projektowo-studialnym, której celem będzie dostarczenie wody i gazu oraz odprowadzenie ścieków z budynku jednorodzinnego w oparciu o plan zagospodarowania terenu. Przedmiotem analizy będą optymalne systemy instalacyjne w instalacji zarówno wody, gazu jak i kanalizacji. Projekt będzie obejmował część obliczeniową i rysunkową.	dr inż. Marzena Jasiewicz	dr inż. Piotr Ziembicki	wydany do realizacji
2.	Projekt instalacji wewnętrznych wodno-kanalizacyjnych i gazu dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w Lubsku	Design of internal plumbing and gas systems for a residential building in Lubsko	Praca inżynierska o charakterze projektowo-studialnym, której celem będzie dostarczenie wody i gazu oraz odprowadzenie ścieków z budynku jednorodzinnego w oparciu o plan zagospodarowania terenu. Przedmiotem analizy będą optymalne systemy instalacyjne w instalacji zarówno wody, gazu jak i kanalizacji. Projekt będzie obejmował część obliczeniową i rysunkową.	dr inż. Marzena Jasiewicz	dr inż. Piotr Ziembicki	wydany do realizacji
3.	Projekt instalacji wewnętrznych wodno-kanalizacyjnych i gazu dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w Zielonej Górze.	Design of internal plumbing and gas systems for a residential building in Zielona Góra	Praca inżynierska o charakterze projektowo-studialnym, której celem będzie dostarczenie wody i gazu oraz odprowadzenie ścieków z budynku jednorodzinnego w oparciu o plan zagospodarowania terenu. Przedmiotem analizy będą optymalne systemy instalacyjne w instalacji zarówno wody, gazu jak i kanalizacji. Projekt będzie obejmował część obliczeniową i rysunkową.	dr inż. Marzena Jasiewicz	dr inż. Piotr Ziembicki	wydany do realizacji

4.	Koncepcja sieci kanalizacyjnej w wybranej miejscowości	Concept for a sewage network in a selected village	W pracy należy wykonać projekt sieci kanalizacyjnej dla wybranej miejscowości. Projekt powinien obejmować wykonanie wymaganych obliczeń bilansowych, hydraulicznych i wysokościowych, analizę kolizji i dobór niezbędnego wyposażenia.	dr inż. Ireneusz Nowogoński	dr inż. Ewa Ogiółda	wydany do realizacji
5.	Koncepcja sieci kanalizacyjnej wybranego osiedla	Sewerage network concept for a selected housing estate	W pracy należy wykonać projekt sieci kanalizacyjnej dla wskazanego osiedla mieszkaniowego. Projekt powinien obejmować wykonanie wymaganych obliczeń bilansowych, hydraulicznych i wysokościowych, analizę kolizji i dobór niezbędnego wyposażenia.	dr inż. Ireneusz Nowogoński	dr inż. Ewa Ogiółda	
6.	Analiza zużycia wody w wybranej miejscowości	Analysis of water consumption in a chosen city	Charakterystyka odbiorców wody, obliczenie wskaźników zużycia wody oraz analiza czynników warunkujących zmienność zużycia wody w różnych przedziałach czasowych	dr inż. Ewa Ogiółda	dr inż. Ireneusz Nowogoński	wydany do realizacji
7.	Analiza zużycia wody w wybranej gminie	Analysis of water consumption in a chosen municipality	Charakterystyka odbiorców wody, obliczenie wskaźników zużycia wody oraz analiza czynników warunkujących zmienność zużycia wody w różnych przedziałach czasowych	dr inż. Ewa Ogiółda	dr inż. Ireneusz Nowogoński	wydany do realizacji
8.	Analiza eksploatacji wybranego systemu zaopatrzenia w wodę	Analysis of exploitation of a chosen water supply system	Charakterystyka elementów systemu zaopatrzenia w wodę i obliczenia parametrów eksploatacyjnych	dr inż. Ewa Ogiółda	dr inż. Ireneusz Nowogoński	
9.	Projekt sieci ciepłowniczej dla osiedla mieszkaniowego	Design of a district heating network for a residential area	W pracy należy wykonać projekt sieci ciepłowniczej dla wskazanego fragmentu osiedla mieszkaniowego. Projekt powinien obejmować wykonanie wszystkich obliczeń cieplno-hydraulicznych sieci, a także analizę strat ciepła dla zaprojektowanego rozwiązania.	dr inż. Piotr Ziembicki	dr inż. Marzena Jasiewicz	wydany do realizacji
10.	Projekt źródła ciepła opartego o pompy ciepła dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego	Design of a heat source based on heat pumps for a single-family residential building	W pracy należy wykonać projekt źródła ciepła dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Zaprojektować należy źródło oparte o pompę ciepła.	dr inż. Piotr Ziembicki	dr inż. Marzena Jasiewicz	wydany do realizacji

			W pracy należy przedstawić analizę energetyczną zaproponowanego rozwiązania, w tym w szczególności roczny uzysk ciepła, ze szczególnym uwzględnieniem udziału OZE w sumarycznym bilansie energii budynku.			
11.	Ryzyko zagrożenia środowiskowego przez wybrane odpady budowlane	Environmental risk from chosen construction waste	Dokonanie analizy wybranych materiałów budowlanych pod względem ich właściwości fizyczno-chemicznych i składu chemicznego. Określenie na podstawie doświadczenia wazonowego ich wpływu na właściwości materiału glebowego.	dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ	prof. dr hab. inż. Andrzej Jędrczak	wydany do realizacji
12.	Wpływ granulacji odpadów budowlanych i rozbiórkowych na środowisko glebowe	Construction and demolition wastes grain-size composition impact on soil	Dokonanie analizy na podstawie doświadczenia wazonowego wpływu stopnia rozdrobnienia odpadów budowlanych na glebę. Określenie agresywności odpadów o różnym składzie chemicznym wobec gleb przy różnym ich rozdrobnieniu.	dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ	dr inż. Jakub Kostecki	wydany do realizacji
13.	Szkło wodne jako materiał stabilizujący grunty nasypowe skarp	Water glass as a material for stabilizing soils of formed slopes	Analiza zachowania się materiału gruntowego skonstruowanej skarpy pod wpływem powierzchniowego potraktowania go szkłem wodnym sodowym i potasowym. Analiza zostanie przeprowadzona na bazie prostego doświadczenia polowego.	dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ	dr inż. Jakub Kostecki	
14.	Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi na wybranym obszarze	Heavy metal contamination in soils of the chosen area	Celem pracy jest określenie podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych gleb w wybranych punktach oraz ocena stopnia ich zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Badania będą odnosić się do aktualnych norm, co pozwoli na kompleksową analizę stanu zanieczyszczenia gleb.	dr inż. Jakub Kostecki	dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ	
15.	Wpływ czynników środowiskowych na trwałość konstrukcji geotechnicznych w różnych warunkach klimatycznych	Influence of environmental factors on the durability of geotechnical structures under	Celem pracy jest analiza wpływu różnorodnych czynników środowiskowych na trwałość konstrukcji geotechnicznych w zróżnicowanych warunkach klimatycznych. Praca ma na celu identyfikację kluczowych czynników wpływających na stabilność i	dr inż. Jakub Kostecki	dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ	

		different climatic conditions	długotrwałość konstrukcji geotechnicznych oraz opracowanie rekomendacji dla projektowania odpornych konstrukcji w różnych strefach klimatycznych.			
16.	Projekt kanalizacji sanitarnej w miejscowości xxx	Sanitary sewage project in the village of xxx	Celem pracy jest zaprojektowanie sieci kanalizacji sanitarnej w wybranej miejscowości.	dr inż. Róża Wasylewicz	dr inż. Ireneusz Nowogoński	wydany do realizacji
17.	Charakterystyka gleb wybranych terenów miejskich	Characteristics of soils in selected urban areas	Celem pracy jest scharakteryzowanie gleb miejskich wybranego obszaru zurbanizowanego.	dr inż. Róża Wasylewicz	dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ	
18.	Charakterystyka szkieletu glebowego gleb z terenów kolejowych	Skeleton characteristics of soil from railway track areas	Celem pracy jest badanie morfologii gleb, analiza części szkieletowych gleb zajętych przez torowiska.	dr inż. Róża Wasylewicz	dr hab. inż. Andrzej Greinert, prof. UZ	wydany do realizacji
19.	Zmiany frakcji ChZT w ściekach w ciągu roku w zależności od wielkości oczyszczalni	Changes in the COD fraction of wastewater over the year depending on the size of the wastewater treatment plant	Celem pracy jest analiza zmian czterech podstawowych frakcji ChZT w próbkach ścieków surowych i oczyszczonych w dwóch oczyszczalniach ścieków różniących się wielkością RLM . Badania mają na celu wykazanie czy wartości frakcji są zróżnicowane w zależności od pory roku, oraz jakie znaczenie ma w tym zakresie wielkość oczyszczalni	dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk	dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ	wydany do realizacji
20.	Analiza efektywności oczyszczania ścieków w wybranej oczyszczalni komunalnej	Analysis of wastewater treatment efficiency in a selected municipal treatment plant	Celem pracy jest określenie skuteczności usuwania zanieczyszczeń ze ścieków w układzie technologicznym wybranej oczyszczalni komunalnej	dr inż. Anita Jakubaszek	dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk	wydany do realizacji
21.	Koncepcja systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w wybranej gminie	Concept of selective municipal waste collection system in a selected municipality	Analizy aktualnego stanu gospodarki odpadami. Oszacowanie wielkości strumieni odpadów zbieranych selektywnie do roku 2025; wybór modelu selektywnego zbierania odpadów, prognoza zapotrzebowania na worki/pojemniki oraz propozycja działań sprzyjających osiągnięciu przyjętych celów.	prof. dr hab. inż. Andrzej Jędrzak	dr hab. Sylwia Myszograj, prof. UZ	

22.	Usuwanie substancji humusowych z wody w procesie koagulacji	Removal of humic substances from water by coagulation process	Celem pracy jest określenie skuteczności usuwania substancji humusowych z wody w procesie koagulacji koagulantami glinowymi i żelazowymi oraz określenie optymalnej dawki koagulantu. Przedmiotem badań będą roztwory modelowe przygotowane na bazie kwasów huminowych.	dr hab. Izabela Krupińska, prof. UZ	dr hab. Sylwia Myszograj, prof. UZ	
23.	Wpływ pH na skuteczność usuwania substancji humusowych z wody w procesie koagulacji	The influence of pH on the effectiveness of removing humic substances from water in the coagulation process	Celem pracy jest określenie optymalnego zakresu pH do usuwania substancji humusowych z wody w procesie koagulacji koagulantami glinowymi i żelazowymi. Przedmiotem badań będą roztwory modelowe przygotowane na bazie kwasów huminowych.	dr hab. Izabela Krupińska, prof. UZ	dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk	wydany do realizacji
24.	Analiza stanu i kierunki rozwoju gospodarki wodnej i ściekowej w wybranej gminie	Analysis of the status and development directions of water and wastewater management in a selected municipality	Praca projektowa; Celem pracy jest ocena aktualnych rozwiązań gospodarki wodą i ściekami w wybranej gminie oraz wskazanie kierunków i możliwości ich poprawy z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju.	dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ	dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk	wydany do realizacji
25.	Bilans energetyczny wybranej oczyszczalni ścieków	Energy balance of the selected wastewater treatment plant	Praca projektowa; Celem pracy jest sporządzenie bilansu energetycznego w wybranej oczyszczalni ścieków z przeróbką osadów opartą o proces fermentacji metanowej.	dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ	dr inż. Ewelina Płuciennik-Koropczuk	
26.	Analiza sprawności kotła elektrycznego współpracującego z różnymi typami odbiorników ciepła.	Analysis of the efficiency of an electric boiler cooperating with various types of heat receivers	Praca inżynierska o charakterze projektowo-badawczym, której celem będzie analiza sprawności kotła elektrycznego podłączonego do różnego rodzaju typów odbiorników ciepła. Przedmiotem analizy będą systemy instalacyjne centralnego ogrzewania podłogowego, ściennego i grzejnikowego. Projekt będzie obejmował część obliczeniową i rysunkową.	dr inż. Marzena Jasiewicz	dr inż. Marta Gortych	wydany do realizacji