

Nazwa Jednostki: Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów:	<b>Budownictwo</b>
Obszary do których kierunek został przyporządkowany	obszar nauk technicznych
Poziom kształcenia:	DRUGI
Profil kształcenia:	OGÓLNOAKADEMICKI

Symbol efektu	Kierunkowe efekty kształcenia; absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
<b>WIEDZA</b>		
K_W01	Ma poszerzoną wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki i chemii, wymaganą do rozwiązywania złożonych zagadnień z budownictwa.	T2A_W01
K_W02	Zna podstawy mechaniki ośrodków ciągłych. Zna zasady analizy zagadnień statyki, stateczności i dynamiki złożonych konstrukcji 1D, 2D, 3D	T2A_W02, T2A_W03 T2A_W04
K_W03	Ma zaawansowaną wiedzę na temat zagadnień wytrzymałości materiałów o strukturze ciągłej i rozdrobionej oraz modelowania materiałów i ustrojów konstrukcyjnych. Ma wiedzę na temat podstaw MES oraz obliczeń inżynierskich w zakresie modeli liniowych i nieliniowych	T2A_W01, T2A_W02 T2A_W04
K_W04	Ma rozszerzoną wiedzę o stosowaniu przepisów prawnych w budownictwie, norm i wytycznych dotyczących projektowania i eksploatacji obiektów budowlanych.	T2A_W02, T2A_W03 T2A_W04, T2A_W08
K_W05	Ma pogłębioną wiedzę o materiałach budowlanych oraz zna zasady produkcji przemysłowej i technologii wykonywania wyrobów i elementów budowlanych	T2A_W02, T2A_W03 T2A_W06, T2A_W07
K_W06	Zna zasady wykorzystania specjalistycznych programów komputerowych wspomagających procesy budowlane.	T2A_W02, T2A_W03 T2A_W04, T2A_W07
K_W07	Ma rozszerzoną wiedzę na temat podstaw teoretycznych analizy i optymalizacji konstrukcji oraz projektowania złożonych ustrojów konstrukcyjnych.	T2A_W02, T2A_W03 T2A_W06
K_W08	Zna zasady analizy, konstruowania i wymiarowania elementów złożonych konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, zespolonych, drewnianych, murowych i ziemnych.	T2A_W03, T2A_W04 T2A_W05
K_W09	Ma pogłębioną wiedzę o analizie, projektowaniu, konstruowaniu, technologii, realizacji i eksploatacji wybranych obiektów budowlanych	T2A_W02, T2A_W03 T2A_W04, T2A_W05 T2A_W06
K_W10	Zna zasady posadowienia złożonych obiektów budowlanych oraz wzmocnienia podłoża gruntowego.	T2A_W03
K_W11	Zna zaawansowane metody fizyki budowli	T2A_W01, T2A_W02
K_W12	Ma wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej. Rozumie zasady i podstawy gospodarki finansowej przedsiębiorstw.	T2A_W09
K_W13	Zna zasady tworzenia procedur zarządzania jakością, ma wiedzę na temat efektywności kosztów i czasu realizacji przedsięwzięć budowlanych w warunkach ryzyka i niepewności.	T2A_W05, T2A_W09 T2A_W10
K_W14	Zna zasady zrównoważonego rozwoju oraz podstawy planowania przestrzennego. Ma rozszerzoną wiedzę na temat wpływu inwestycji budowlanych na środowisko.	T2A_W05, T2A_W06 T2A_W11
K_W15	Zna elementy prawa dotyczącego patentów i ochrony wartości intelektualnych	T2A_W09, T2A_W10
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	Umie dokonać klasyfikacji złożonych obiektów budowlanych.	T2A_U17, T2A_U18
K_U02	Potrafi sporządzić elementy dokumentacji projektowej w środowisku zaawansowanych programów CAD.	T2A_U07, T2A_U10

K_U03	Potrafi dokonać zestawienia i oceny złożonych oddziaływań na obiekty budowlane.	T2A_U04, T2A_U09 T2A_U10, T2A_W11
K_U04	Potrafi wykonać klasyczną analizę statyczną, dynamiczną i analizę stateczności ustrojów prętowych, powierzchniowych i przestrzennych.	T2A_U05, T2A_U09 TA2_U18, T2A_U19
K_U05	Potrafi poprawnie zdefiniować model obliczeniowy w środowisku MES i przeprowadzić zaawansowaną analizę w zakresie liniowym złożonych konstrukcji budowlanych oraz nieliniowych na poziomie podstawowym. Potrafi krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej konstrukcji	T2A_U09, T2A_U10 TA2_U12, T2A_U18
K_U06	Potrafi wybrać metody (analityczne, doświadczalne lub numeryczne) stosowane do rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich.	T2A_U01, T2A_U08 T2A_U09, T2A_U11 T2A_U12
K_U07	Umie zaprojektować i zwymiarować elementy i złożone konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane, murowe i ziemne.	T2A_U09, T2A_U15 T2A_U16, T2A_U17 T2A_U18, T2A_U19
K_U08	Potrafi określić parametry geotechniczne podłoża gruntowego i zaprojektować posadowienie obiektu budowlanego w zróżnicowanych warunkach gruntowych.	T2A_U09, T2A_U10 T2A_U12
K_U09	Umie korzystać ze specjalistycznych narzędzi w celu wyszukania użytecznych informacji, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora procesów budowlanych.	T2A_U01, T2A_U02 T2A_U12
K_U10	Potrafi sporządzić i przeanalizować bilans energetyczny obiektów budowlanych.	T2A_U02, T2A_U03 T2A_U04, T2A_U05
K_U11	Umie sporządzić, zaktualizować i monitorować harmonogram przedsięwzięcia budowlanego w funkcji czasu i kosztów.	T2A_U02, T2A_U10 T2A_U14
K_U12	Potrafi zaplanować i przeprowadzić badania prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów i wyrobów budowlanych oraz oceny ich wybranych właściwości.	T2A_U04, T2A_U08, T2A_U09, T2A_U11
K_U13	Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć budowlanych i zastosować odpowiednie przepisy bezpieczeństwa.	T2A_U11, T2A_U13
K_U14	Umie zaplanować i przeprowadzić wstępne prace o charakterze badawczym prowadzące do rozwiązania problemów inżynierskich, technologicznych i organizacyjnych pojawiających się w budownictwie.	T2A_U05, T2A_U16 T2A_U17
K_U15	Potrafi porozumiewać się w języku obcym, łącznie ze znajomością elementów języka technicznego z zakresu budownictwa.	T2A_U03, T2A_U04 T2A_U06
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	Rozumie potrzebę uczenia się i doskonalenia zawodowego, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się	T2A_K01
K_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	T2A_K02
K_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	T2A_K03
K_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	T2A_K04
K_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	T2A_K05
K_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	T2A_06
K_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta studiów technicznych, potrafi przekazać informacje i opinie na temat działalności inżynierskiej	T2A_K07
K_K08	Postępuje zgodnie z zasadami etyki	T2A_K01, T2A_K05
K_K09	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu	T2A_K02, T2A_K05