

Wydział Techniki Morskiej i Transportu**Nazwa kierunku studiów: bezpieczeństwo techniczne****Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia**Profil studiów:** ogólnoakademicki**Dziedzina:** nauk inżynieryjno-technicznych**Dyscyplina:** inżynieria mechaniczna (90%), inżynieria lądowa i transport (10%),**Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:** inżynier**Opis zakładanych efektów uczenia się**

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
Wiedza			
BTE_1A_W01	ma wiedzę z zakresu matematyki wyższej w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania problemów technicznych	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W02	ma wiedzę z zakresu fizyki niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych i formułowania oraz rozwiązywania prostych zadań z zakresu bezpieczeństwa technicznego	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W03	ma wiedzę z zakresu procesów zachodzących w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz z zakresu metrologii	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W04	ma wiedzę dotyczącą zasad i podstaw konstrukcji maszyn oraz sposobów graficznego przedstawienia podstawowych konstrukcji inżynierskich	P6S_WG	P6S_WG

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
BTE_1A_W05	ma wiedzę niezbędną do zrozumienia problemów ochrony środowiska oraz założeń zrównoważonego rozwoju	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W06	ma podstawową wiedzę niezbędną do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, przydatną do wykonywania zadań w obszarze bezpieczeństwa technicznego, oraz rozumie relacje tej wiedzy do innych nauk	P6S_WG	P6S_WK
BTE_1A_W07	ma wiedzę na temat zasad ochrony własności intelektualnej, w tym patentowej i prawa autorskiego, a także BHP	P6S_WK	
BTE_1A_W08	zna i rozumie zasady funkcjonowania człowieka w strukturach społecznych, w tym zawodowych, a także jego rolę jako twórcy kultury, zbiorowości i grup społecznych	P6S_WG	
BTE_1A_W09	ma podstawową wiedzę w zakresie materiałoznawstwa i chemii niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów chemicznych występujących w przyrodzie oraz do zapobiegania niepożądanym efektom procesów chemicznych	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W10	ma elementarną wiedzę niezbędną do korzystania z sieci komputerowych i aplikacji sieciowych oraz dotyczącą komputerowego wspomagania podczas rozwiązywania problemów technicznych i organizacyjnych występujących w obszarze zagadnień bezpieczeństwa technicznego	P6S_WG	P6S_WG

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów ucznia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
BTE_1A_W11	ma podstawową wiedzę w zakresie mechaniki, mechaniki płynów, techniki cieplnej, elektrotechniki, elektroniki, automatyki oraz wytrzymałości materiałów	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W12	ma podstawową wiedzę dotyczącą bezpiecznej eksploatacji systemów i urządzeń technicznych	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W13	ma uporządkowaną wiedzę związaną z pozyskiwaniem energii z różnych źródeł i zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego odbiorcy	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W14	ma wiedzę z zakresu zagrożeń występujących w obiektach technicznych, potrafi wykorzystując narzędzia techniczne i organizacyjne zapobiegać im lub zminimalizować ich negatywny wpływ na człowieka i konstrukcje	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W15	ma wiedzę z zakresu komunikowania się w sytuacjach kryzysowych	P6S_WK	
BTE_1A_W16	zna i rozumie funkcjonowanie służb i systemów ratowniczych	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W17	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie identyfikowania zagrożeń, metod określania i oceny skutków zagrożeń	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W18	ma wiedzę w zakresie ergonomii i fizjologii w bezpieczeństwie pracy, zna środki bezpieczeństwa i ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz kryteria ich doboru	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W19	ma wiedzę w zakresie bezpieczeństwa informacji, wyboru środków bezpieczeństwa i ochrony informacji	P6S_WG	P6S_WG

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
BTE_1A_W20	zna metody oceny ryzyka oraz metody analizy niezawodności elementów systemów bezpieczeństwa	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W21	ma wiedzę w zakresie modelowania rozprzestrzeniania się zagrożeń	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W22	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W23	ma pogłębioną wiedzę dotyczącą zasad analizy jakości funkcjonowania systemu, zna metody i techniki doskonalenia jakości eksploatacji systemów technicznych	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W24	ma wiedzę w zakresie technicznych i organizacyjnych metod zabezpieczeń przeciwpowodziowych i środowiskowych	P6S_WG	P6S_WG
BTE_1A_W25	ma pogłębioną wiedzę z zakresu zagrożeń występujących w środowisku pracy i metod ich zapobiegania	P6S_WG	
Umiejętności			
BTE_1A_U01	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji; potrafi uzyskane informacje analizować i oceniać, interpretować, syntezować i wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie związane z działalnością inżynierską w zakresie bezpieczeństwa technicznego	P6S_UW	P6S_UW

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
BTE_1A_U02	posługuje się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia językowego, w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także do czytania ze zrozumieniem publikacji oraz dokumentacji z zakresu bezpieczeństwa technicznego	P6S_UK	
BTE_1A_U03	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania oraz przedstawić w formie werbalnej (prezentacji) w języku polskim, angielskim lub innym języku obcym	P6S_UK P6S_UO P6S_UW	P6S_UW
BTE_1A_U04	potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania, potrafi opracować i realizować harmonogram prac	P6S_UK P6S_UO P6S_UU	
BTE_1A_U05	potrafi poprawnie zastosować podstawowe technologie informacyjne niezbędne w pracy zawodowej	P6S_UW	P6S_UW
BTE_1A_U06	posiada umiejętności i kompetencje z zakresu zarządzania obiektami i systemami w kontekście podniesienia poziomu bezpieczeństwa ich funkcjonowania oraz bezpieczeństwa państwa	P6S_UW	P6S_UW
BTE_1A_U07	potrafi określić zasady bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych w zgodzie z wymaganiami ochrony środowiska oraz zasad BHP	P6S_UW	P6S_UW
BTE_1A_U08	rozumie potrzebę i ma umiejętności samokształcenia	P6S_UU	

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów ucznia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
BTE_1A_U09	potrafi przeprowadzać pomiary, interpretować uzyskanie wyniki i wyciągać wnioski dotyczące bezpiecznej eksploatacji urządzeń technicznych	P6S_UW	P6S_UW
BTE_1A_U10	potrafi analizować i prognozować procesy i zjawiska społeczne z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi, w tym statystycznych	P6S_UW	
BTE_1A_U11	potrafi posługiwać się systemami normatywnymi, korzystać z zasobów informacji patentowej, potrafi dokonać oceny możliwości ochrony własności intelektualnej	P6S_UW	P6S_UW
BTE_1A_U12	potrafi komunikować się w sposób efektywny, szczególnie w sytuacji kryzysowej, przy wykorzystaniu narzędzi dostosowanych do odbiorcy.	P6S_UK	
BTE_1A_U13	potrafi określić zagrożenia i ich skutki oraz oszacować ryzyko zagrożeń a także dobrać właściwe środki organizacyjne i techniczne w celu zapobiegania im lub ich zmniejszenia.	P6S_UW	P6S_UW
BTE_1A_U14	potrafi rozwiązać zadanie inżynierskie wykorzystując metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	P6S_UW	P6S_UW
Kompetencje społeczne			
BTE_1A_K01	ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności, potrzebnej do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych powstających w pracy zawodowej, rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia się i samodoskonalenia.	P6S_KK	

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
BTE_1A_K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na otoczenie społeczno-gospodarcze i środowisko, i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje	P6S_KK P6S_KO P6S_KR	
BTE_1A_K03	ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	P6S_KR	
BTE_1A_K04	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni, a zwłaszcza rozumie potrzebę popularyzacji nabytej wiedzy, inicjowania i współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego	P6S_KO	
BTE_1A_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO	
BTE_1A_K06	ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	P6S_KR	
BTE_1A_K07	ma świadomość ryzyka zagrożeń oraz potrafi ocenić skutki środowiskowe wykonywanej działalności w zakresie eksploatacji systemu technicznego	P6S_KO	