

Załącznik nr 1 do Uchwały nr 640 Senatu UZ z dnia 21.12.2022 r.

Kod kierunkowych efektów kształcenia	Kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku <b>inżynieria lotnicza</b> studia pierwszego stopnia	Kod składnika opisu charakterystyki PRK – 6 poziom
1	2	3
<b>Wiedza: zna i rozumie</b>		
KIL_W01	zaawansowane zagadnienia w zakresie matematyki niezbędne do zrozumienia i wykorzystania formalizmu matematycznego stosowanego do opisu podstawowych zjawisk, a także przeprowadzenia obliczeń związanych z projektowaniem i modelowaniem układów technicznych oraz procesów stosowanych w inżynierii lotniczej	P6S_WG-01 P6S_WG-Inż1
KIL_W02	zaawansowane zagadnienia z zakresu fizyki, mechaniki, dynamiki płynów, termodynamiki, aerodynamiki i mechaniki lotu niezbędne do zrozumienia i opisu zjawisk fizycznych w zagadnieniach technicznych związanych z rozwiązywaniem zadań inżynierskich w lotnictwie	P6S_WG-01 P6S_WG-Inż1
KIL_W03	zaawansowane zagadnienia z zakresu mechaniki i wytrzymałości konstrukcji, właściwości materiałów inżynierskich oraz technologii ich wytwarzania, niezbędne do formułowania i rozwiązywania problemów inżynierskich występujących w lotnictwie	P6S_WG-Inż1
KIL_W04	zaawansowane zagadnienia z zakresu projektowania i konstruowania statków powietrznych, doboru materiałów konstrukcyjnych, stosowania technik komputerowego wspomaganie projektowania oraz sporządzania dokumentacji technicznej	P6S_WG-Inż1
KIL_W05	zagadnienia z zakresu elektrotechniki i elektroniki, automatyki i teorii sterowania oraz informatyki dotyczące przetwarzania informacji, elementów sprzętowych i programowych systemów, algorytmiki i programowania oraz regulacji typowych układów automatycznej regulacji i sterowania w szczególności w rozwiązaniach inżynierskich stosowanych w lotnictwie	P6S_WG-Inż1
KIL_W06	w zaawansowanym stopniu zagadnienia w zakresie budowy i eksploatacji statków powietrznych, wyposażenia pokładowego, instalacji pokładowych oraz systemów sterowania statków powietrznych, obsługi, diagnozowania stanu technicznego, technologii napraw oraz bezpiecznego użytkowania	P6S_WG-O1 P6S_WG-Inż1
KIL_W07	zaawansowane pojęcia i zasady dotyczące zarządzania procesami projektowania i rozwoju konstrukcji oraz eksploatacji statków powietrznych, zarządzania logistycznego, zarządzania jakością i bezpieczeństwem w lotnictwie	P6S_WG-O1
KIL_W08	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów lotniczych, metod planowania i nadzorowania ich obsługi dla zapewnienia pożądanego poziomu niezawodności oraz mechanizmy degradacji materiałów	P6S_WG-Inż1
KIL_W09	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z rozwojem lotnictwa	P6S_WK-O2.1
KIL_W10	podstawowe pojęcia i zasady niezbędne do zrozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych, etycznych, ekologicznych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w tym także z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego w inżynierii lotniczej	P6S_WK-O2.2
KIL_W11	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu inżynierii lotniczej	P6S_WK-O2.3 P6S_WK-Inż2
<b>Umiejętności: potrafi</b>		
<i>W - wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania</i>		
KIL_U01	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm i innych źródeł obowiązujących w lotnictwie, dokonywać ich interpretacji, formułować i uzasadniać opinie na potrzeby realizacji zadań w codziennej działalności lotniczej	PS6_UW
KIL_U02	wykorzystać posiadaną wiedzę by praktycznie zastosować zasady bezpieczeństwa lotniczego w tym bezpieczeństwa i higieny pracy a także zasady etyki oraz normy jakościowe w codziennej pracy inżyniera związanej z lotnictwem	PS6_UW

KIL_U03	dobrać i zastosować prawa techniki oraz zasady z zakresu mechaniki, dynamiki płynów aerodynamiki lotniczej i mechaniki lotu do rozwiązywania złożonych i nietypowych zadań inżynierskich związanych z projektowaniem i eksploatacją statków powietrznych oraz lotniskowych systemów logistycznych	PS6_UW
KIL_U04	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym próby funkcjonalne, pomiary i symulacje komputerowe z zakresu inżynierii lotniczej, a także poprawnie interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6S_UW-Inż3
KIL_U05	uwzględniać aspekty systemowe i poza techniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne, prawne, jakościowe, bezpieczeństwa itp., przy identyfikacji i formułowaniu zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji, doboru materiałów i technologii, systemów logistyki, instalacji, napędów, urządzeń, przyrządów i systemów znajdujących zastosowanie w lotnictwie	PS6_UW P6S_UW-Inż4
KIL_U06	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych stosowanych w inżynierii lotniczej oraz ocenić te rozwiązania, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi	P6S_UW-Inż5
KIL_U07	zgodnie z zadaną specyfikacją – używając właściwych metod, technik, narzędzi i materiałów - potrafi zaprojektować oraz wykonać proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla procesu projektowania, technologii i eksploatacji statków powietrznych z uwzględnieniem kryteriów funkcjonalnych, wytrzymałościowych, ekonomicznych, ekologicznych i bezpieczeństwa	P6S_UW P6S_UW-Inż6
KIL_U08	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich odnoszących się do materiałów lotniczych, metod badawczych oraz stosowania nowoczesnych technologii w zakresie projektowania i eksploatacji statków powietrznych	PS6_UW-Inż7
KIL_U09	wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów stosowanych w lotnictwie	PS6_UW-Inż8
<b>K – komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym</b>		
KIL_U10	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w obszarze nauk technicznych, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień inżynierii lotniczej oraz pozyskiwać informacje z literatury, baz danych, norm i innych źródeł obowiązujących w lotnictwie w tym także w języku angielskim, dokonywać ich interpretacji, formułować i uzasadniać opinie na potrzeby realizacji zadań w codziennej działalności lotniczej	P6S_UK-O4
KIL_U11	porozumiewać się za pomocą różnych technik przy użyciu specjalistycznej terminologii w środowisku zawodowym	P6S_UK-O4
KIL_U12	brać udział w debacie, przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	P6S_UK-O4
<b>O – organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa</b>		
KIL_U13	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, potrafi współdziałać z innymi osobami w czasie realizacji zadań zawodowych w tym także w zespole interdyscyplinarnym	P6S_UO-O5
<b>U – uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</b>		
KIL_U14	samodzielnie planować i realizować kształcenie własnych kompetencji uczenia się przez całe życie	P6S_UU-O6
<b>Kompetencje społeczne: jest gotów do</b>		
<b>KK – oceny – krytyczne podejście</b>		
KIL_K01	dokonywania krytycznej oceny posiadanej wiedzy i obieralnych treści oraz umiejętności zawodowych, ich systematycznego poszerzania	P6S_KK-07
KIL_K02	uznawania znaczenia wiedzy i umiejętności w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemów	P6S_KK-07
<b>KO – odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego</b>		

KIL_K03	wypełnienia zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego w tym przekazywania społeczeństwu wiarygodnych informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki z zakresu inżynierii lotniczej	P6S_KO-08
KIL_K04	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego w realizacji przedsięwzięć i zadań związanych z inżynierią lotniczą	P6S_KO-08
KIL_K05	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy przy realizacji zadań zawodowych	P6S_KO-08
<b>KR – rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu</b>		
KIL_K06	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz wymagania tego od innych, dbałości o dorobek i tradycje zawodu inżyniera – mechanika lotniczego	PS6_KR-09