

Efekty uczenia się

z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4.

Uniwersalne charakterystyki poziomu 7 w PRK oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK		Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich		Kierunkowe efekty uczenia się	
				Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów
WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE					
P7U_W	<p>w pogłębiony sposób wybrane fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi, także w powiązaniu z innymi dziedzinami</p> <p>różnorodne, złożone uwarunkowania i aksjologiczny kontekst prowadzonej działalności</p>				
P7S_WG <i>Zakres i głębia - kompletność perspektywy poznawczej i zależności</i>	<p>w pogłębionym stopniu - wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i</p>	<p>podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych</p>	TDII_WG_1	rozszerzone zagadnienia z zakresu biologii roślin włóknistych, chemii, matematyki, fizyki i nauk pokrewnych dostosowane do kierunku technologii drewna	
			TDII_WG_2	pogłębione zagadnienia dotyczące funkcjonowania organizmów żywych na różnych poziomach złożoności, przyrody nieożywionej oraz zadań technicznych dostosowane do kierunku technologii drewna	

	<p>podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej - właściwe dla programu studiów,</p> <p>główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów - w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim</p>		<p>TDII_WG_3</p> <p>zagadnienia z zakresu zaawansowanych metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów pozwalających wykorzystywać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka</p>
			<p>TDII_WG_4</p> <p>pogłębione zagadnienia dotyczące cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych stosowanych w przemyśle drzewnym i meblarskim</p>
<p>P7S_WK Kontekst / uwarunkowania, skutki</p>	<p>fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</p> <p>ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</p> <p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości</p>	<p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości</p>	<p>TDII_WK_1</p> <p>rozszerzone zagadnienia z zakresu wiedzy ekonomicznej, prawnej i etycznej dostawane do działalności w zakresie technologii drewna</p>
			<p>TDII_WK_2</p> <p>pogłębione zagadnienia dotyczące roli i znaczenia środowiska i zachodzących w nim zmian oraz właściwości surowców roślinnych a także zaawansowanych technik i kształtowania środowiska dostosowane do kierunku technologii drewna</p>
			<p>TDII_WK_3</p> <p>rozszerzone zagadnienia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczności zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi wykorzystywać zasoby informacji patentowej do opracowywania nowych rozwiązań technicznych</p>
			<p>TDII_WK_4</p> <p>szczegółowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu technologii drewna</p>
			<p>TDII_WK_5</p> <p>zaawansowane zagadnienia dotyczące zarządzania, w tym zarządzania jakością i</p>

					prowadzenia oraz kreowania działalności gospodarczej
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI					
P7U_U	<p>wykonywać zadania oraz formułować i rozwiązywać problemy, z wykorzystaniem nowej wiedzy, także z innych dziedzin</p> <p>samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie</p> <p>komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, odpowiednio uzasadniać stanowiska</p>				
P7S_UW <i>Wykorzystanie wiedzy / rozwiązywane problemy i wykonywane zadania</i>	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> — właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, — dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, 	<p>planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski</p> <p>przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:</p> <ul style="list-style-type: none"> — wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, — dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, 	TDII_UW_1	wyszukiwać, zrozumieć, krytycznie analizować i twórczo wykorzystać szczegółowe informacje pochodzące z różnych źródeł naukowych właściwych dla technologii drewna	
			TDII_UW_2	dokonywać zaawansowanej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	
			TDII_UW_3	dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne (w tym aspekty etyczne) przy formułowaniu i rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich	
			TDII_UW_4	planować i przeprowadzać złożone eksperymenty, w tym zaawansowane pomiary i symulacje komputerowe, z wykorzystaniem metod analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych, interpretować uzyskiwane wyniki i wyciągać wnioski	

	<p>— przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi</p> <p>formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi - w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim</p>	<p>— dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</p> <p>dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania</p> <p>projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów</p>	<p>TDII_UW_5</p>	<p>projektować, zgodnie z zadaną specyfikacją oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów urządzenia o znacznym stopniu złożoności, obiekty, systemy lub realizować wieloaspektowe procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów</p>
			<p>TDII_UW_6</p>	<p>dokonać wielopłaszczyznowej, szczegółowej krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące złożone rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, systemy i procesy w zakresie technologii drewna, z uwzględnieniem aspektów systemowych i pozatechnicznych, w tym aspektów etycznych</p>
			<p>TDII_UW_7</p>	<p>formułować i testować hipotezy związane z zaawansowanymi problemami badawczymi</p>
<p>P7S_UK Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, uogaszcznianie_wiedzy</p>	<p>komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców</p> <p>przewodzić debatę</p> <p>posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia</p>		<p>TDII_UK_1</p>	<p>komunikować się na tematy specjalistyczne z zakresu technologii drewna ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców oraz prowadzić w tym zakresie debatę</p>
			<p>TDII_UK_2</p>	<p>posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią z zakresu drzewnictwa</p>

	Językowego oraz specjalistyczną terminologią			
P7S_UO <i>Organizacja pracy/ planowanie i praca zespołowa</i>	kierować pracą zespołu współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach		TDII_UO_1	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych podejmując w nich wiodącą rolę, w tym również kierować pracami zespołu
P7S_UU <i>Uczenie się/planowanie własnego rozwoju i</i>	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie		TDII_UU_1	samodzielnie szczegółowo planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie
KOMPETENCJE – absolwent JEST GOTÓW DO				
P7U_K	tworzenia i rozwijania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i życia podejmowania inicjatyw, krytycznej oceny siebie oraz zespołów i organizacji, w których uczestniczy przewodzenia grupie i ponoszenia odpowiedzialności za nią			

P7S_KK <i>Oceny/krytyczne podejście</i>	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści		TDII_KK_1	krytycznej i całościowej oceny posiadanej wiedzy fachowej i ogólnej oraz odbieranych treści
	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		TDII_KK_2	prawidłowej identyfikacji i rozstrzygnięcia złożonych problemów poznawczych i praktycznych związanych z wykonywaniem zawodu oraz ma świadomość potrzeby zasięgania szczegółowych opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu
P7S_KO <i>Odpowiedzialność/wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz interesu publicznego</i>	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego		TDII_KO_1	inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego
	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy		TDII_KO_2	myślenia lateralnego i niekonwencjonalnego działania w sposób przedsiębiorczy
P7S_KR <i>Rola zawodowa/niezależność i rozwój etosu</i>	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> — rozwijania dorobku zawodu, — podtrzymywania etosu zawodu, — przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad 		TDII_KR_1	przestrzegania zasad etycznych związanych z działalnością zawodową, z zachowaniem postawy prospołecznej i poczucia odpowiedzialności, a także prawidłowego posługiwania się systemami normatywnymi, reagowania na zmiany dokonujące się w środowisku zawodowym oraz podejmowania działań uwzględniających zmieniające się potrzeby społeczne