

Opis efektów kształcenia dla studiów podyplomowych

Nazwa studiów podyplomowych	Informatyzacja Technologii Chemicznej	
Nazwa obszaru kształcenia, w zakresie którego są prowadzone studia podyplomowe	Obszar nauk technicznych	
Nazwa kierunku studiów, z którym jest związany zakres studiów podyplomowych	Technologia chemiczna	
Tytuł/stopień naukowy/zawodowy imię i nazwisko osoby wnioskującej o utworzenie studiów podyplomowych	doc. dr inż. Małgorzata Petzel	
Dane kontaktowe osoby wnioskującej o utworzenie studiów podyplomowych	Numer telefonu	243672194
	Adres e-mail	petzel@pw.plock.pl

Symbol efektu kształcenia dla studiów podyplomowych	Opis efektu kształcenia dla studiów podyplomowych	Symbol efektu kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych	Opis efektu kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych
Wiedza			
SPITCh_W01	Ma podstawową wiedzę z zakresu: 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) sieci komputerowych, 3) tworzenia i edycji grafiki, 4) komputerowego wspomagania rysunku technicznego, 5) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 6) baz danych, 7) programowania liniowego, 8) PIMS, 9) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych.	T1A_W02	Ma podstawową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych ze studiowanym kierunkiem studiów.
SPITCh_W02	Ma szczegółową wiedzę z zakresu zagadnień objętych programem kształcenia studiów podyplomowych.	T1A_W04	Ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu studiowanego kierunku studiów.
SPITCh_W03	Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań technicznych z zakresu: 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) baz danych, 3) programowania liniowego.	T1A_W07	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów.
SPITCh_W04	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia uwarunkowań działalności technicznej związanych z: 1) alternatywnymi systemami komputerowymi, 2) bazami danych, 3) programowaniem liniowym.	T1A_W08	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej.
SPITCh_W05	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego w obszarze: 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) sieci komputerowych, 3) tworzenia i edycji grafiki, 4) komputerowego wspomagania rysunku technicznego, 5) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 6) baz danych, 7) programowania liniowego, 8) PIMS, 9) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych.	T1A_W10	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.

Umiejętności			
SPITCh_U01	<p>Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) sieci komputerowych, 3) tworzenia i edycji grafiki, 4) komputerowego wspomaganie rysunku technicznego, 5) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 6) baz danych, 7) programowania liniowego, 8) PIMS, 9) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych, 10) BHP i ochrony przeciwpożarowej. 	T1A_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
SPITCh_U02	Potrafi przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu zagadnień objętych programem kształcenia studiów podyplomowych.	T1A_U03	Potrafi przygotować w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu studiowanego kierunku studiów.
SPITCh_U03	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień objętych programem kształcenia studiów podyplomowych.	T1A_U04	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów.
SPITCh_U04	<p>Ma umiejętność samokształcenia się w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) sieci komputerowych, 3) tworzenia i edycji grafiki, 4) komputerowego wspomaganie rysunku technicznego, 5) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 6) baz danych, 7) programowania liniowego, 8) PIMS, 9) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych <p>objętych programem kształcenia studiów podyplomowych.</p>	T1A_U05	Ma umiejętność samokształcenia się.
SPITCh_U05	<p>Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji typowych zadań z zakresu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) sieci komputerowych, 3) tworzenia i edycji grafiki, 4) komputerowego wspomaganie rysunku technicznego, 5) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 6) baz danych, 7) programowania liniowego, 8) PIMS, 9) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych. 	T1A_U07	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej.
SPITCh_U06	<p>Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody symulacyjne z zakresu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) sieci komputerowych, 2) tworzenia i edycji grafiki, 3) komputerowego wspomaganie rysunku technicznego, 4) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 5) baz danych, 6) programowania liniowego, 7) PIMS, 8) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych. 	T1A_U09	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne.

Kompetencje społeczne			
SPITCh_K01	<p>Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w zakresie następujących zagadnień:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) sieci komputerowych, 3) tworzenia i edycji grafiki, 4) komputerowego wspomaganie rysunku technicznego, 5) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 6) baz danych, 7) programowania liniowego, 8) PIMS, 9) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych <p>objętych programem kształcenia studiów podyplomowych.</p>	T1A_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.
SPITCh_K02	<p>Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności technicznej z zakresu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) sieci komputerowych, 3) tworzenia i edycji grafiki, 4) komputerowego wspomaganie rysunku technicznego, 5) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 6) baz danych, 7) programowania liniowego, 8) PIMS, 9) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych <p>objętych programem kształcenia studiów podyplomowych, w tym jej wpływu na środowisko i odpowiedzialności za podejmowane decyzje.</p>	T1A_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.
SPITCh_K03	<p>Ma świadomość roli społecznej absolwenta studiów podyplomowych, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności technicznej z zakresu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) alternatywnych systemów komputerowych, 2) sieci komputerowych, 3) tworzenia i edycji grafiki, 4) komputerowego wspomaganie rysunku technicznego, 5) symulacji przemysłowych procesów technologicznych, 6) baz danych, 7) programowania liniowego, 8) PIMS, 9) projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych <p>objętych programem kształcenia studiów podyplomowych; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.</p>	T1A_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.

doc. dr inż. Małgorzata Petzel
tytuł/stopień naukowy/zawodowy imię i nazwisko osoby wnioskującej
o utworzenie studiów podyplomowych

.....
podpis osoby wnioskującej
o utworzenie studiów podyplomowych