

**Efekty kształcenia w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych,
dla dyscyplin: astronomia, matematyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki
fizyczne, nauki o Ziemi i środowisku**

Efekty kształcenia	Kod składnika opisu Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 8
WIEDZA (zna i rozumie)	
zaawansowaną wiedzę z dziedziny nauk ścisłych i przyrodniczych, właściwą dla danej dyscypliny oraz zakresu prowadzonych badań	P8S_WG
nowoczesną metodologię badań naukowych realizowanych w danej dyscyplinie	P8S_WG
etyczne i prawne podstawy prowadzenia badań naukowych z udziałem ludzi i zwierząt (dot. nauk biologicznych)	P8S_WK
zasady upowszechniania wyników działalności naukowej	P8S_WK
zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczo-społecznej	P8S_WG P8S_WK
metodologię oraz sposoby ewaluacji procesu dydaktycznego	P8S_WG P8S_WK
Posiada poszerzoną znajomość najważniejszych teorii i koncepcji w dyscyplinie realizowanego doktoratu.	P8S_WG
Rozumie metodologię, strukturę i historię rozwoju swojej dyscypliny, a także fundamentalne problemy i dylematy cywilizacji odnoszące się do swojego obszaru badań.	P8S_WG P8S_WK
UMIEJĘTNOŚCI (potrafi)	
samodzielnie zebrać literaturę poświęconą danemu zagadnieniu i krytycznie ją przeanalizować	P8S_UW
w sposób kompletny przedstawić wyniki prac własnych i podsumować wyniki prac cudzych w formie rozprawy naukowej, publikacji, konferencyjnego doniesienia ustnego, referatu seminaryjnego lub plakatu	P8S_UK
samodzielnie rozwiązywać problem naukowy, formułować zadania zmierzające do rozwiązania, wnioskowania oraz rozszerzania problemu	P8S_UW P8S_UO
krytycznie analizować wyniki badań naukowych	P8S_UW

dzięki dobrej znajomości języka angielskiego swobodnie wypowiadać się w mowie i piśmie, przedstawiać referaty własne i rozumieć cudze	P8S_UK P8S_UO
transferować wyniki badań naukowych do sfery gospodarczej i społecznej	P8S_UW P8S_UO
upowszechniać wyniki badań naukowych i skutecznie komunikować się w środowisku naukowym	P8S_UK
stosować różnorodne formy i metody dydaktyczne umożliwiające realizację procesu dydaktycznego na poziomie akademickim	P8S_UU
Umie stosować narzędzia swojej dyscypliny, w tym aparat matematyki wyższej oraz nauk komputerowych do opisu procesów i rozwiązywania problemów.	P8S_WG
planować rozwój własny oraz zainspirować i zorganizować rozwój innych osób	P8S_UU P8S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (jest gotów do)	
podtrzymywania i rozwoju etosu środowiska naukowego oraz badań w zakresie nauk ścisłych i przyrodniczych	P8S_KR
propagowania wartości cywilizacyjnej i społecznej nauki oraz badań naukowych	P8S_KK
krytycznej postawy wobec dokonań własnych i innych w danej dyscyplinie naukowej oraz uprzedzeń i przesądów związanych z nauką	P8S_KK
odpowiedzialności za publikowane treści i postępowania zgodnego z zasadami rzetelności naukowej i etosu zawodowego	P8S_KO