

Efekty uczenia się

Wiedza

Absolwent/ka zna i rozumie

Kod	Treść	PRK
AST_K2_W01	fizyczne podstawy zjawisk astronomicznych w zakresie niezbędnym do ich opisu, badania i zrozumienia	P7S_WG
AST_K2_W02	w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy z astrofizyki	P7S_WG
AST_K2_W03	w pogłębionym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy z astronomii układów planetarnych, mechaniki nieba, astrodynamiki i innych klasycznych działów astronomii	P7S_WG
AST_K2_W04	w pogłębionym stopniu współczesne narzędzia, techniki i metody astronomii obserwacyjnej	P7S_WG
AST_K2_W05	główne kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w zakresie astronomii i fizyki	P7S_WG
AST_K2_W06	w pogłębionym stopniu metody matematyki wyższej w zakresie niezbędnym do ilościowego opisu, zrozumienia i modelowania zjawisk oraz rozwiązywania problemów z zakresu astronomii i fizyki	P7S_WG
AST_K2_W07	metody obliczeniowe, techniki informatyczne i wybrane profesjonalne pakiety oprogramowania stosowane do rozwiązywania złożonych problemów astronomicznych i fizycznych oraz opracowania i interpretacji współczesnych obserwacji astronomicznych	P7S_WG
AST_K2_W08	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, uwarunkowania prawne i etyczne związane z działalnością naukową i dydaktyczną w zakresie astronomii i fizyki w tym zasady ochrony prawa autorskiego	P7S_WK
AST_K2_W09	zasady BHP pozwalające na samodzielną pracę na typowym stanowisku badawczym lub pomiarowym	P7S_WK
AST_K2_W10	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, zna przykłady zastosowań wyników badań i technik astronomicznych i fizycznych w gospodarce i innych dziedzinach nauk	P7S_WK

Umiejętności

Absolwent/ka potrafi

Kod	Treść	PRK
AST_K2_U01	wykorzystać posiadaną wiedzę do planowania i wykonywania badań i obserwacji dotyczących zagadnień poznawczych z zakresu astronomii i fizyki, przy użyciu właściwie obranych metod i narzędzi	P7S_UW
AST_K2_U02	formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi, w sposób krytyczny ocenić wyniki eksperymentów, obserwacji i obliczeń teoretycznych, a także przedyskutować błędy pomiarowe	P7S_UW
AST_K2_U03	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach w tym kierować pracą zespołu	P7S_UO
AST_K2_U04	komunikować się ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców i w sposób przystępny przedstawiać wyniki odkryć z dziedziny astronomii i fizyki, w tym w zakresie obszarów leżących na pograniczu pokrewnych dyscyplin naukowych	P7S_UK

Kod	Treść	PRK
AST_K2_U05	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	P7S_UU
AST_K2_U06	samodzielnie wyszukiwać fachowe informacje, dane astronomiczne i fizyczne, zna najważniejsze czasopisma naukowe z dziedziny astronomii i fizyki oraz astronomiczne bazy danych co pozwala na właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących wykorzystywanych do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów badawczych	P7S_UW
AST_K2_U07	przygotować różne prace pisemne i wystąpienia ustne w języku polskim i angielskim, dotyczące zagadnień z zakresu astronomii, potrafi prowadzić debatę	P7S_UK
AST_K2_U08	korzystać z umiejętności językowych w zakresie astronomii - zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK

Kompetencje społeczne

Absolwent/ka jest gotów/gotowa do

Kod	Treść	PRK
AST_K2_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	P7S_KK
AST_K2_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO
AST_K2_K03	odpowiedniego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych w tym rozwijania dorobku zawodu oraz podtrzymywania etosu zawodu astronoma	P7S_KR
AST_K2_K04	przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	P7S_KR
AST_K2_K05	upowszechniania wiedzy astronomicznej i fizycznej w społeczeństwie	P7S_KO