

Efekty uczenia się

Wiedza

Absolwent/ka zna i rozumie

Kod	Treść	PRK
AST_K1_W01	fizyczne podstawy zjawisk astronomicznych w zakresie niezbędnym do ich opisu, badania i zrozumienia	P6S_WG
AST_K1_W02	w zaawansowanym stopniu, wybrane zagadnienia z zakresu astrofizyki	P6S_WG
AST_K1_W03	w zaawansowanym stopniu, wybrane zagadnienia z astronomii układów planetarnych, mechaniki nieba, astrodynamiki i innych klasycznych działów astronomii	P6S_WG
AST_K1_W04	w zaawansowanym stopniu współczesne narzędzia, techniki i metody astronomii obserwacyjnej	P6S_WG
AST_K1_W05	w zaawansowanym stopniu metody matematyki wyższej w zakresie niezbędnym do ilościowego opisu, zrozumienia i modelowania zjawisk oraz rozwiązywania problemów z zakresu astronomii i fizyki	P6S_WG
AST_K1_W06	metody obliczeniowe, techniki informatyczne i wybrane profesjonalne pakiety oprogramowania stosowane do rozwiązywania problemów astronomicznych i fizycznych oraz opracowania i interpretacji współczesnych obserwacji astronomicznych	P6S_WG
AST_K1_W07	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, podstawowe uwarunkowania ekonomiczne, prawne i etyczne związane z działalnością naukową i dydaktyczną w zakresie astronomii i fizyki w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony prawa autorskiego	P6S_WK
AST_K1_W08	zasady BHP pozwalające na samodzielną pracę na typowym stanowisku badawczym lub pomiarowym	P6S_WK
AST_K1_W09	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, zna przykłady zastosowań wyników badań i technik astronomicznych i fizycznych w gospodarce i innych dziedzinach nauki	P6S_WK

Umiejętności

Absolwent/ka potrafi

Kod	Treść	PRK
AST_K1_U01	wykorzystać posiadaną wiedzę do planowania i wykonywania badań i obserwacji dotyczących zagadnień poznawczych z zakresu astronomii i fizyki, przy użyciu właściwie dobranych metod i narzędzi	P6S_UW
AST_K1_U02	formułować i rozwiązywać proste problemy badawcze, w sposób krytyczny ocenić wyniki eksperymentów, obserwacji i obliczeń teoretycznych, a także przedyskutować błędy pomiarowe	P6S_UW
AST_K1_U03	organizować pracę indywidualną oraz zespołową, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych	P6S_UO
AST_K1_U04	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii astronomicznej i fizycznej i w sposób przystępny przedstawić wyniki odkryć z dziedziny astronomii i fizyki, w tym w zakresie obszarów leżących na pograniczu pokrewnych	P6S_UK

Kod	Treść	PRK
AST_K1_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	P6S_UU
AST_K1_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	P6S_UW
AST_K1_U07	przygotować różne prace pisemne i wystąpienia ustne w języku polskim i angielskim, dotyczące zagadnień z zakresu astronomii, potrafi uczestniczyć w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	P6S_UK
AST_K1_U08	korzystać z umiejętności językowych w zakresie astronomii - zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK

Kompetencje społeczne

Absolwent/ka jest gotów/gotowa do

Kod	Treść	PRK
AST_K1_K01	do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	P6S_KK
AST_K1_K02	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
AST_K1_K03	odpowiedniego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych w tym rozwijania dorobku zawodu oraz podtrzymywania etosu zawodu astronoma	P6S_KR
AST_K1_K04	do przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	P6S_KR
AST_K1_K05	do upowszechniania wiedzy astronomicznej w społeczeństwie	P6S_KO