

## PROGRAM STUDIÓW DOKTORANCKICH Z ASTRONOMII

ELEMENT	CEL, OPIS	PRK	TERMIN	ECTS na rok /za całość	GODZINY na rok /za całość
<b>ZAJĘCIA OBOWIĄZKOWE</b>					
Język obcy	Angielski na poziomie C1; w przypadku certyfikatu C1 lektorat może być zaliczony przez JCJ bez konieczności uczęszczania przez doktoranta na zajęcia, a doktorant może realizować inny język na dowolnym poziomie. <i>Forma oceny: egzamin.</i>	P8U_U	I lub II	4	60/60
Warsztaty badawcze	Badania naukowe pod opieką promotora, powiększające istniejący dorobek naukowy i twórczy, przygotowywanie rozprawy doktorskiej. <i>Forma oceny: ocena postępów rozprawy doktorskiej przez opiekuna.</i>	P8U_U, P8U_W	I – IV	2/8	60/240
<b>ZAJĘCIA FAKULTATYWNE ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWE</b>					
Kurs specjalistyczny	Dwa wykłady do zaliczenia z trzech oferowanych - przedstawienie najnowszych wyników badań światowych i aktualnych problemów badawczych danej dyscypliny (wybrane teorie, metody, modele oraz zależności między nimi). Obejmuje 30 godz. wykładu i 30 godz. ćwiczeń z elementami pracy w grupie. <i>Forma oceny: egzamin (lub inny ustalony przez prowadzącego).</i>	P8U_W	I lub II	/8	/120
Seminarium doktoranckie	Seminarium: przygotowanie do pracy badawczej, analizy i twórczej syntezy światowego dorobku naukowego, identyfikowanie i rozwiązywanie problemów badawczych, uczestniczenie w wymianie doświadczeń i idei naukowych. <i>Forma oceny: ocena referatu i aktywności.</i>	P8U_W, P8U_U,	I - IV	2 /8	60/240
Konwersatorium	Przygotowanie do pracy badawczej, przedstawienie zagadnień badawczych wykraczających poza własny temat badań, przedstawiające światowy dorobek naukowy. <i>Forma oceny: zaliczenie obecności.</i>	P8U_W, P8U_K	I - IV	1/4	15/60
<b>ZAJĘCIA FAKULTATYWNE ROZWIJAJĄCE UMIEJĘTNOŚCI DYDAKTYCZNE I INNE</b>					
Kurs PNDA	Teoretyczne przygotowanie do pracy nauczyciela akademickiego. Rozwijanie umiejętności komunikacji, przekazywania wiedzy, umiejętności oceny pracy innych. <i>Forma oceny: zaliczenie (lub inny ustalony przez prowadzącego).</i>	P8U_K	I lub II	3	15-30
Warsztaty dydaktyczne	Warsztaty Ars Docenti. Przygotowanie do działalności popularyzatorskiej przez udział w wydarzeniach takich jak „Wieczory z gwiazdami”, „Noc Naukowców”, i.t.p.	P8U_K	I-IV	1/4	5/20
Umiejętności miękkie	Warsztaty “Soft skills” w ramach WFAIS. <i>Forma oceny: zaliczenie.</i>	P8U_K	II - IV	1/3	5-10
<b>PRAKTYKI ZAWODOWE</b>					
Praktyka zawodowa	Przygotowanie do pracy nauczyciela akademickiego. <i>Forma oceny: ocena przez koordynatora przedmiotu.</i>	P8U_U, P8U_K	I –IV	3/12	I – III: nie więcej niż 90; IV : nie więcej niż 15

**Warunki zaliczenia roku** (oprócz postępów w przygotowaniu pracy doktorskiej)

- **I rok: minimum 8 ECTS**
- **II rok: minimum 8 ECTS**
- **III rok: minimum 8 ECTS**
- **IV rok: łącznie minimum 35 ECTS za lata I-IV, w tym przynajmniej:**

**kursy specjalistyczne** (8 ECTS)  
**warsztaty badawcze** (8 ECTS)  
**seminarium doktoranckie** (6 ECTS)  
**język angielski:** (4 ECTS)  
**praktyka zawodowa:** (6 ECTS)  
**kurs BHP**

**Warunek przedłużenia studiów doktoranckich na V i VI rok:** przedłużenie wymaga szczegółowego uzasadnienia popartego przez opiekuna pracy.

Doktoranci którzy nie otrzymują stypendium i realizują ograniczoną praktykę dydaktyczną, bądź są decyzją Dziekana zwolnieni z obowiązku praktyki dydaktycznej realizują zamiast praktyki dydaktycznej elementy programu o takiej samej liczbie ECTS.

Jeśli opiekun uzna to za wskazane, za akceptacją Kierownika Studiów Doktoranckich mogą zamiast kursów specjalistycznych zaliczać wykłady kursowe z II stopnia studiów celem uzupełnienia wiedzy i kompetencji.

Różnica między minimum obowiązkowym ECTS (dla każdego roku i lat I-IV) a wymaganym pełnym minimum może zostać dowolnie wypełniona przez doktoranta po konsultacji z opiekunem naukowym.

## SZCZEGÓŁY

**1. Wszystkie zajęcia na studiach doktoranckich odbywają się w języku angielskim.**

**2. Wykłady (kursy specjalistyczne)**

Wykłady w wymiarze 30h wykład i 30h ćwiczenia na semestr z elementem ćwiczeń lub rozwiązania zadanych na wykładzie problemów (jako składowej do egzaminu lub zastępującej egzamin). Obowiązuje zaliczenie do końca drugiego roku studiów dwóch wykładów z trzech proponowanych.

*Lista wykładów dostępna jest na stronie studiów doktoranckich na koniec semestru poprzedzającego. Za zgodą opiekuna i KSD doktoranci mogą zaliczać wykłady z innych specjalizacji w lub poza Obserwatorium. Wykłady wybierane są przez doktorantów w uzgodnieniu z opiekunem.*

**3. SeminaRIA**

Seminarium doktoranckie: semestralne w wymiarze 30 godzin/semestr.

- *dotyczące nowych wyników/eksperymentów/badań*
- *przygotowywane przez doktorantów wg. monografii/prac naukowych oraz seminaRIA gości*
- *każdy z uczestników przynajmniej raz na semestr prezentuje pełny godzinny referat oraz kilka krótkich (5-10 minut) prezentacji nowości naukowych lub ciekawych aktualnie ukazujących się prac*
- *rola prowadzącego: wyznaczenie tematu, wskazówki odnośnie literatury, moderowanie referatu i ew. dyskusji, pomoc doktorantom w przygotowaniu referatu*

**4. Lektorat języka angielskiego obowiązkowy.**

**5. Zajęcia „edukacyjne” i “soft skills”.**

#### **UWAGI:**

- **Plan studiów doktoranta jest na początku każdego roku ustalany przez niego z jego opiekunem.**
- **W indywidualnych przypadkach po uzgodnieniu z opiekunem i KSD może zostać ustalony indywidualny plan studiów, określający wymogi na dany rok. Całkowita ilość punktów ECTS do zaliczenia całości studiów doktoranckich nie może ulec zmianie.**
- **Program studiów obowiązuje od roku akademickiego 2017/18.**
- **Studenci II roku studiów doktoranckich mogą wybrać wg którego programu studiów kontynuują studia doktoranckie.**
- **Studenci III i IV roku kontynuują studia wg dotychczasowego programu studiów.**

	WIEDZA		UMIEJĘTNOŚCI		KOMPETENCJE SPOŁECZNE
P8U_W	światowy dorobek naukowy i twórczy oraz wynikające z niego implikacje dla praktyki	P8U_U	dokonywać analizy i twórczej syntezy dorobku naukowego i twórczego w celu identyfikowania i rozwiązywania problemów badawczych oraz związanych z działalnością innowacyjną i twórczą; tworzyć nowe elementy tego dorobku samodzielnie planować własny rozwój oraz inspirować rozwój innych osób uczestniczyć w wymianie doświadczeń i idei, także w środowisku międzynarodowym	P8U_K	niezależnego badania powiększającego istniejący dorobek naukowy i twórczy podejmowania wyzwań w sferze zawodowej i publicznej z uwzględnieniem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ich etycznego wymiaru</li> <li>- odpowiedzialności za ich skutki oraz kształtowania wzorów właściwego postępowania w takich sytuacjach</li> </ul>

**Przykładowe obciążenie doktoranta:** 120 h kurs specjalistyczny (8 ECTS) + 60 h angielski (4 ECTS) + 120 h seminarium doktoranckie (4 ECTS) + 30 h konwersatorium (2 ECTS) + 240 h warsztaty badawcze (16 ECTS) + 120 h praktyka zawodowa (6 ECTS) + 10 h warsztaty dydaktyczne (2 ECTS) + 5 h umiejętności miękkie (2 ECTS) + 15 h kurs PNDA (3 ECTS).

**Razem:** 720 h (39 ECTS)

**Średnio:** 90 h/semestr.