|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  SemestrProgram | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** | **VII** | **VIII** | Liczba godzin | Punkty ECTS | Efekty kształcenia |
| Przedmioty podstawowe – matematyka, fizyka, chemia, lub inne | **PP-1** | **→** | **→** | **→** |  |  |  |  | **30** | **3** | **P8S\_WG** |
| **PP-2** | **→** | **→** | **→** |  |  |  |  | **30** | **3** | **P8S\_WG** |
| Kurs dydaktyczny szkoły wyższej | **KDSW-1** | **→** | **→** | **→** |  |  |  |  | **60** | **6** | **P8S\_UU** |
| Przedmiot humanistycznylub menadżerski | **PH** | **→** | **→** | **→** |  |  |  |  | **30** | **2** | **P8S\_WK** |
| Język obcy - angielski | **←** | **←** | **SJO** | **→** |  |  |  |  | **90** | **6** | **P8S\_UK** |
| Wydziałowe kursy kierunkowe – w danej dyscyplinie lubinterdyscyplinarne | **WKK-1** | **→** | **→** | **→** |  |  |  |  | **30** | **3** | **P8S\_WG** |
| **←** | **WKK-2** | **→** | **→** |  |  |  |  | **30** | **3** | **P8S\_WG** |
| **←** | **WKK-3** | **→** | **→** |  |  |  |  | **30** | **3** | **P8S\_UW** |
| Seminarium interdyscyplinarne, w dyscyplinie, specjalistyczne  | **S** | **→** |  |  |  |  |  |  | **15** | **1** | **P8S\_WS**  **P8S\_UK** |
|  |  | **S** | **→** |  |  |  |  | **15** | **1** | **P8S\_WS**  **P8S\_UK** |
|  |  |  |  | **S** | **→** |  |  | **15** | **1** | **P8S\_UW**  **P8S\_UO** |
|  |  |  |  |  |  | S | **→** | **15** | **1** | **P8U\_U** |
| **Suma** |  | **390** | **33** |  |
| Praktyki zawodowe(90 h lub 30 h) |  | **→** | **←** |  |  | **→** | **←** |  | **360****÷****120** | **12****lub****8** | **P8S\_UU** |
| **←** |  | **←** |  |  | **→** | **←** |  | **P8S\_UU** |
| **←** |  | **←** |  |  | **→** | **←** |  | **P8S\_KR** |
| **Łącznie punkty ECTS** |  | **45 lub 41** |
|  | **Przedmioty nadobowiązkowe** |  |
| Kurs dydaktyczny szkoły wyższej |  | **KDSW-2** | **→** | **→** | **→** | **→** | **→** |  | **45** |  | **P8S\_UU** |
| Język obcy – do wyboru |  |  | **←** | **←** | **SJO** | **→** | **→** |  | **30 lub 60** |  | **P8S\_UK** |
| Zajęcia ewaluacyjne |  | **ZE** | **→** | **→** | **→** | **→** | **→** |  | **5** |  | **P8S\_KO** |

**OBJĘTE PROGRAMEM STUDIÓW WYKAZANE W TABELI RODZAJE ZAJĘĆ DOKTORANCI WYBIERAJĄ SPOŚRÓD GRUP KURSÓW:**

**PRZEDMIOTY PODSTAWOWE [PP] – kursy fakultatywne, realizowane przez wydziały – łącznie 60 godzin**

**PP-1**

1. **Niepewność pomiarów 30 h**
2. **Inny kurs realizowany przez wydziały PWr 30 h**
3. **Inny kurs zatwierdzony przez opiekuna naukowego i Kierownika Studiów Doktoranckich 30 h**

**PP-2**

1. **Metody integracji wiedzy i kolektywnej inteligencji (kurs w j. polskim i angielskim) 30 h**
2. **Inny kurs realizowany przez wydziały PWr 30 h**
3. **Inny kurs zatwierdzony przez opiekuna naukowego i Kierownika Studiów Doktoranckich 30 h**

**KURS DYDAKTYCZNY SZKOŁY WYŻSZEJ [KDSW] – blok tematycznych kursów fakultatywnych – łącznie 60 godzin:**

**KDSW-1 Kurs dydaktyczny szkoły wyższej, część I – realizowany w Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych 60 h**

**PRZEDMIOT HUMANISTYCZNY LUB MENADŻERSKI [PH, PM] – kurs fakultatywny – 30 godzin:**

**PH [PM] – realizowane przez Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych lub wydziały**

1. **Kursy realizowane przez wydziały PWr 30 h**
2. **Lub inne kursy z oferty Studium Nauk Humanistycznych 30 h**

**NOWOŻYTNY JĘZYK OBCY – JĘZYK ANGIELSKI [SJO] – kurs obowiązkowy – 90 godzin:**

**Na studiach prowadzonych w języku angielskim, nowożytny język obcy – język angielski może być zastąpiony innym nowożytnym językiem obcym.**

**SJO kurs na poziomie co najmniej B2 realizowany w Studium Języków Obcych, zakończony egzaminem**  **90h**

**WYDZIAŁOWE KURSY KIERUNKOWE W DYSCYPLINIE STUDIÓW DOKTORANCKICH PROWADZONYCH**

**W OBSZARZE WIEDZY, DZIEDZINIE NAUKI I DYSCYPLINIE NAUKOWEJ,**

**LUB**

**WYDZIAŁOWE KURSY INTERDYSCYPLINARNE DLA STUDIÓW DOKTORANCKICH PROWADZONYCH**

**W WIĘCEJ NIŻ JEDNYM OBSZARZE WIEDZY, DZIEDZINIE NAUKI LUB DYSCYPLINIE NAUKOWEJ**

**[WKK] (lub [WKI]) – kursy fakultatywne, realizowane przez wydziały – łącznie 90 godzin**

**WKK-1**

1. **kurs z zakresu: Metodologia prowadzenia badań w informatyce 30 h**
2. **kurs z zakresu: Metody inżynierii systemów 30 h**
3. **kurs z zakresu: Modele niezawodności i bezpieczeństwa systemów komputerowych** (tylko w jęz. polskim) **30 h**
4. **kurs z zakresu: Knowledge integration and collective intelligence (**Integracja wiedzy i kolektywnej inteligencji) **15 h**
5. **lub inny kurs zatwierdzony przez opiekuna naukowego i Kierownika Studiów Doktoranckich 30 h**
6. **lub inny kurs realizowany przez wydziały PWr 30 h**

**WKK-2**

1. **kurs z zakresu: Statystyka wielowymiarowa – od modelowania do prognozowania 30 h**
2. **kurs z zakresu: Wyszukiwanie informacji w Internecie 30 h**
3. **kurs z zakresu: Zachowania rynkowe przedsiębiorstwa (Market behavior of the company) 30 h**
4. **kurs z zakresu: Podstawy rachunkowości 30 h**
5. **lub inny kurs zatwierdzony przez opiekuna naukowego i Kierownika Studiów Doktoranckich 30 h**
6. **lub inny kurs realizowany przez wydziały PWr 30 h**

**WKK-3 lub WKI-3**

1. **Kurs z zakresu: Optymalizacja w podejmowaniu decyzji 30 h**
2. **Kurs z zakresu: Zarządzanie projektami 30 h**
3. **Kurs z zakresu: Group decisions** (decyzje grupowe, j. ang.)  **15 h**
4. **Kurs z zakresu: Linear programming** (Programowanie liniowe) **30 h**
5. **lub inny kurs zatwierdzony przez opiekuna naukowego i Kierownika Studium Doktoranckiego 30 h**
6. **lub inny kurs realizowany przez wydziały PWr 30 h**

**SEMINARIUM S: KIERUNKOWE [SK], INTERDYSCYPLINARNE [SI], SPECJALISTYCZNE [SS]**

**– po 15 godzin w każdym roku studiów 1 – 4 w semestrze zimowym lub letnim, realizowane przez wydziały – łącznie 60 godzin (doktoranci na V roku studiów również są zobowiązani do zaliczenia seminarium (sprawozdawcze) w wysokości 15 godzin w roku, w semestrze zimowym lub letnim):**

1. **SI [SK, SI, SS] Wydziałowe Seminarium Interdyscyplinarne (jęz. angielski w każdym semestrze letnim) 15h**
2. **SI, SK [SK, SI, SS] Science meets Social Science - prof. dr hab. inż. R. Weron 15 h**
3. **SI [SK, SI, SS] Interdisciplinary seminar – knowledge management** (i. ang.) **15 h**
4. **SK [SK, SI, SS] Kierunkowe Seminarium Interdyscyplinarne (jęz. angielski, sem. letni 15 h**
5. **SS [SI, SS] Katedralne Seminarium Specjalistyczne (jęz. angielski, semestr zimowy) 15 h**
6. **lub inne seminarium zgłoszone przez Kierownika Studium Doktoranckiego 15 h**
7. **lub inne seminarium zatwierdzone przez opiekuna naukowego i kierownika studiów doktoranckich 15 h**

**PRAKTYKI ZAWODOWE** – w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych w Uczelni przez doktoranta lub uczestniczenia w ich prowadzeniu

**– studia stacjonarne: po 90 godzin** w każdym roku akademickim, w którym doktorant otrzymuje stypendium doktoranckie, albo **po 30 godzin** w każdym roku akademickim, w którym doktorant nie otrzymuje stypendium. Rada Wydziału określa dla poszczególnych lat studiów doktoranckich liczby godzin zajęć dydaktycznych, które doktorant może odbyć w formie uczestniczenia w ich prowadzeniu,

**– studia niestacjonarne: od 10 do 90 godzin** w każdym roku akademickim, liczbę godzin i formę zajęć określa Rada Wydziału.

**PRZEDMIOTY NADOBOWIĄZKOWE**

**KURS DYDAKTYCZNY SZKOŁY WYŻSZEJ [KDSW] – blok tematycznych kursów fakultatywnych – łącznie 60 godzin**

**KDSW-2 Kurs dydaktyczny szkoły wyższej, część II – realizowany w Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych 45 h**

**ZE Zajęcia ewaluacyjne (zgodnie z ZW 19/2011) 5 h**

**Po ukończeniu pełnego kursu dydaktycznego (KDSW-1, KDSW-2, ZE) uczestnicy otrzymują zaświadczenie o ukończeniu kursu, które wystawia Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych.**

**Ukończenie jedynie kursu dydaktycznego KDSW-1, umożliwia ukończenie KDSW-2 oraz ZE w późniejszym terminie.**

**JĘZYK OBCY NOWOŻYTNY – DO WYBORU [SJO] – kurs fakultatywny – 30 lub 60 godzin:**

**SJO-1 kurs dla doktorantów realizowany w Studium Języków Obcych**   **30 h**

**SJO-2 kurs dla doktorantów realizowany w Studium Języków Obcych**   **60 h**

**KOMENTARZ:**

1. Dla kursów ujętych w programie studiów doktoranckich opracowywane są karty przedmiotu przez jednostki realizujące te kursy.
2. Zakładane efekty kształcenia w programie studiów doktoranckich dla studiów doktoranckich prowadzonych w obszarach wiedzy, dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych lub dla tzw. interdyscyplinarnych studiów doktoranckich prowadzonych w więcej niż jednym obszarze wiedzy, dziedzinie nauki lub dyscyplinie naukowej są przyjmowane przez Radę Wydziału zgodnie z Zarządzeniem Wewnętrznym EK/2017 z dnia dd mm 2017 r. w sprawie określenia ramowych efektów kształcenia dla studiów doktoranckich Politechniki Wrocławskiej realizowanych od roku akademickiego 2017/2018.
3. W przypadku gdy umieszczony w programie studiów kurs (wykład, seminarium) prowadzi do realizacji dodatkowo innych niż uwzględnione w tabeli efektów kształcenia, symbole odpowiadające tym efektom kształcenia należy umieścić przy danym kursie.
4. Kierownik studiów doktoranckich może wyrazić zgodę na zasadne odstępstwa od programu studiów uchwalonego przez Radę Wydziału, w tym na realizację kursów on-line z oferty innych uczelni, w tym zagranicznych.
5. Wszystkie kursy (obowiązkowe i fakultatywne) kończą się egzaminem, a zaliczenie seminarium wymaga wygłoszenia referatu.
6. Łączny wymiar zajęć objętych programem całego toku studiów wynosi 390 godzin i odpowiada 33 punktom ECTS, w tym 6 pkt. ECTS za 60 godzin zajęć fakultatywnych rozwijającym umiejętności dydaktyczne, oraz 13 pkt. ECTS za 150 godzin zajęć fakultatywnych rozwijającym umiejętności zawodowe, tj.: 4 seminaria (po 15 godzin) [SI, SK, SS], na których doktorant wygłasza referat, łącznie w wymiarze 60 godzin – 4 pkt. ECTS, oraz 3 kursy kierunkowe (zawodowe) w danej dyscyplinie [WKK], lub interdyscyplinarne [WKI], łącznie w wymiarze 90 godzin – 9 pkt. ECTS.
7. Obowiązkowy przedmiot humanistyczny lub menadżerski w wymiarze 30 godzin i 2 punktów ECTS, realizowany przez Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych lub wydziały w celu przygotowania do egzaminu doktorskiego w zakresie dyscypliny dodatkowej.
8. Fakultatywne zajęcia rozwijające umiejętności dydaktyczne lub zawodowe obejmują zajęcia, na których doktorant zdobywa kwalifikację w zakresie nowoczesnych metod i technik prowadzenia zajęć dydaktycznych – Kurs dydaktyczny szkoły wyższej część I w wymiarze 60 godzin – 6 pkt. ECTS.
9. Kursy nadobowiązkowe, za które nie są przyznawane punkty ECTS, stwarzają warunki do:

- ukończenia pełnego kursu dydaktyki szkoły wyższej – część II nadobowiązkowa – 45 godzin i zajęcia ewaluacyjne – 5 godzin, po którego ukończeniu uczestnicy otrzymują zaświadczenie wystawiane przez Studium Nauk Humanistycznych i Społecznych,

- przygotowania do egzaminów doktorskich w zakresie obcego języka nowożytnego innego niż język angielski, w wymiarze 30 lub 60 godzin.

1. Wymiar praktyk w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych dla uczestników studiów doktoranckich prowadzonych w Uczelni wynosi odpowiednio:

- na studiach stacjonarnych 90 i 30 godzin rocznie,

- na studiach niestacjonarnych od 10 do 90 godzin rocznie – określa Rada Wydziału.

Za odbyte w ciągu roku akademickiego praktyki zawodowe w wymiarze od 10 do 45 godzin doktorant otrzymuje 2 punkt ECTS, a w wymiarze od 46 do 90 godzin – 3 punkty ECTS.

W przypadku obniżenia wymiaru praktyk zawodowych poniżej 10 godzin, albo całkowitego zwolnienia z obowiązku ich odbycia w danym roku akademickim punktów ECTS nie przyznaje się (0 punktów ECTS).

1. Doktorant zatrudniony w charakterze nauczyciela akademickiego (także w innej uczelni), prowadzący zajęcia dydaktyczne w uczelni lub uczestniczący w ich prowadzeniu, jest zwolniony z odbywania praktyk w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych. Kierownik studiów doktoranckich przyznaje doktorantowi w każdym roku akademickim:
2. 2 punkty ECTS, gdy wymiar odbytych zajęć wyniósł od 10 do 45 godzin albo,
3. 3 punkty ECTS, gdy ich wymiar wyniósł powyżej 45 godzin.