

**Szczegółowy plan**  
**Stacjonarnych Studiów Doktoranckich Genetyki Molekularnej, Cytogenetyki i Biofizyki**  
**Medycznej**  
 obowiązujący od roku akademickiego 2014/2015  
**(Dotyczy osób przyjętych na studia w roku 2014)**

| Przedmiot  | Liczba godzin                     | Punkty ECTS | Forma zaliczenia        | Liczba godzin w poszczególnych latach |       |       |       |
|--|-----------------------------------|-------------|-------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|
|  |                                   |             |                         | 1                                     | 2     | 3     | 4     |
| Seminarium doktoranckie i przygotowanie rozprawy doktorskiej *   | 208                               | 12          | Zal_O                   | 52                                    | 52    | 52    | 52    |
| Wykład: Wykorzystanie transformacji genetycznej roślin w badaniach podstawowych i w praktyce                             | 26 <sup>a</sup>                   | 2           | E                       | 26 <sup>a</sup>                       |       |       |       |
| Wykład: Uszkodzenia i naprawa DNA  | 26 <sup>a</sup>                   | 2           | E                       | 26 <sup>a</sup>                       |       |       |       |
| Wykład: Działanie promieniowania jonizującego i niejonizującego na układy biologiczne                                    | 26 <sup>a</sup>                   | 2           | E                       | 26 <sup>a</sup>                       |       |       |       |
| Zajęcia wybierane spośród: Wykłady monograficzne <sup>b</sup> (do wyboru) lub Finansowanie badań naukowych <sup>b1</sup> | 52 <sup>b, b1</sup>               | 4           | E albo Zal <sup>c</sup> | 52 <sup>b, b1</sup>                   |       |       |       |
| Język angielski (konwersatorium)   | 52                                | 5           | Zal_O                   | 52                                    |       |       |       |
| Filozofia albo ekonomia (do wyboru) - konwersatorium   | 60                                | 5           | Zal_O                   | 60 <sup>d</sup>                       |       |       |       |
| Metodyka nauczania biologii w szkole wyższej   | 26<br>(10 W<br>+ 16 Ćw.)          | 5           | E                       | 26 <sup>e</sup>                       |       |       |       |
| Praktyki dydaktyczne (Prowadzenie oraz współprowadzenie zajęć dydaktycznych)   | 90 lub 30<br>rocznie <sup>f</sup> | 8           | Zal                     | 90/30                                 | 90/30 | 90/30 | 90/30 |

Zal - zaliczenie bez oceny; Zal\_O - zaliczenie na ocenę; E – egzamin

\* seminarium wybierane jest spośród szeregu dostępnych na wydziale, ale po wyborze jednego staje się obowiązkowe

<sup>a</sup> zajęcia odbywają się na I lub II roku studiów. Wykłady mogą być uruchamiane co dwa lata. Decyzję w tej sprawie podejmuje kierownik studiów doktoranckich;

<sup>b</sup> do wyboru - w semestrze zimowym lub letnim na dowolnym roku studiów; wybór wykładów powinien być zaaprobowany przez opiekuna; zadeklarowanie udziału w danym wykładzie jest wiążące dla doktoranta; jeden z wykładów powinien być prowadzony w języku angielskim; Każdy wykład monograficzny (13 lub 15 godzinny) odpowiada 1 ECTS, a wykład 26 lub 30 godzinny 2 ECTS;

<sup>b1</sup> zajęcia z przedmiotu "Finansowanie badań naukowych" prowadzone są w wymiarze 13godz (1ECTS), w semestrze zimowym, do wyboru na dowolnym roku studiów;

<sup>c</sup> zajęcia z przedmiotu "Finansowanie badań naukowych" kończą się zaliczeniem, jeden z wykładów monograficznych musi kończyć się egzaminem;

<sup>d</sup> przedmiot realizowany na pierwszym, drugim albo trzecim roku studiów. Kurs będzie prowadzony co dwa lata;

<sup>e</sup> zajęcia odbywają się w semestrze zimowym;

<sup>f</sup> 90 godz. obowiązuje osoby pobierające stypendium z dowolnego źródła z wyłączeniem doktorantów, którzy uzyskali stypendium z dotacji projakościowej lub stypendium dla najlepszych doktorantów i nie pobierają przy tym żadnego innego stypendium; 30 godz. – osoby, które nie pobierają stypendium.

## Plan Studiów (siatka godzin):

Studia doktoranckie: **Studia Stacjonarne Genetyki Molekularnej, Cytogenetyki i Biofizyki Medycznej**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: trzeci

forma studiów: stacjonarne

od roku: 2014/2015

| rok  | Przedmiot   | Szczegóły przedmiotu   |               |           |              |                        |                |                  |      | nazwa modułu do którego należy przedmiot ** |
|------|---|--|---------------|-----------|--------------|------------------------|----------------|------------------|------|---|
|      |   | KOD  | liczba godzin |           |              |                        |                | Forma zaliczenia | ECTS |   |
|      |   |  | wykłady       | ćwiczenia | *            | seminaria/<br>konwers. | Razem          |                  |      |   |
| I-IV | ZAJĘCIA DYDAKTYCZNE Z PROGRAMU STUDIÓW DOKTORANCKICH (ŁĄCZNIE 45 pkt ECTS)                    |  |               |           |              |                        |                |                  |      |   |
|      | Seminarium doktoranckie i przygotowanie rozprawy doktorskiej                                  | <a href="#">0400-BDB501</a>                                  | –             | 208       | –            | –                      | 208            | Z                | 12   | MW  |
|      | Wykorzystanie transformacji genetycznej roślin w badaniach podstawowych i w praktyce          | <a href="#">0400-BDC104</a>                                  | 26            | –         | –            | –                      | 26             | E                | 2    | MP  |
|      | Uszkodzenia i naprawa DNA   | <a href="#">0400-BDC102</a>                                  | 26            | –         | –            | –                      | 26             | E                | 2    | MP  |
|      | Działanie promieniowania jonizującego i niejonizującego na układy biologiczne                 | <a href="#">0400-BDC103</a>                                  | 26            | –         | –            | –                      | 26             | E                | 2    | MP  |
|      | Zajęcia wybierane spośród: Wykłady monograficzne (do wyboru) lub Finansowanie badań naukowych | –  | 52            | –         | –            | –                      | 52             | E/Z              | 4    | MW  |
|      | Język angielski   | <a href="#">0400-BDB502</a> albo <a href="#">0400-BDM502</a> | –             | –         | –            | 52                     | 52             | Z                | 5    | MW  |
|      | Filozofia albo Ekonomia (do wyboru)   | <a href="#">0400-BDB503</a> albo <a href="#">0400-BDB504</a> | 60            | –         | –            | –                      | 60             | Z                | 5    | MW  |
|      | Metodyka nauczania biologii w szkole wyższej  | <a href="#">0400-BDB505</a>                                  | 10            | 16        | –            | –                      | 26             | E                | 5    | MP  |
|      | Praktyki dydaktyczne (praktyki zawodowe)  | <a href="#">0400-BDB506</a>                                  | –             | –         | –            | –                      | min120*        | Z                | 8    | MW  |
|      |   |  | <b>Razem:</b> |           | <b>godz.</b> | min 596                | <b>p. ECTS</b> | <b>45</b>        |      |   |

MP- moduł podstawowy/MW – moduł wybieralny

\* wymiar minimalny dla 4 lat studiów; wymagany wymiar roczny wynosi 30-90 godzin wg zasad ustalonych przez Radę Wydziału BiOŚ

## Stacjonarne Studium Doktoranckie Genetyki Molekularnej, Cytogenetyki i Biofizyki Medycznej

Plan studiów doktoranckich  
obowiązujący od roku akademickiego 2012/2013

**(Dotyczy osób przyjętych na studia w roku 2012 lub 2013)**

| Przedmiot ( <i>osoba prowadząca</i> )  | Liczba godzin                     | Punkty ECTS         | Forma zaliczenia         | Liczba godzin w poszczególnych semestrach |    |                 |     |                 |      |    |    |    |
|--|-----------------------------------|---------------------|--------------------------|---|----|-----------------|-----|-----------------|------|----|----|----|
|  |                                   |                     |                          | 1   | 2  | 3               | 4   | 5               | 6    | 7  | 8  |    |
| Seminarium doktoranckie<br>( <i>opiekunowie grup doktorantów;<br/>koordynator przedmiotu - kierownik studium</i> )   | 208                               | 16                  | Zal_O                    | 26  | 26 | 26              | 26  | 26              | 26   | 26 | 26 | 26 |
| Wykład: Wykorzystanie transformacji genetycznej roślin w badaniach podstawowych i w praktyce ( <i>Prof. dr hab. A. Kononowicz</i> )  | 26                                | 6                   | E                        |   |    | 26              |     |                 |      |    |    |    |
| Wykład: Uszkodzenia i naprawa DNA ( <i>Prof. dr hab. J. Błasiak</i> )  | 26                                | 6                   | E                        |   | 26 |                 |     |                 |      |    |    |    |
| Wykład: Działanie promieniowania jonizującego i niejonizującego na układy biologiczne ( <i>Prof. dr hab. M. Puchala</i> )  | 26                                | 6                   | E                        |   |    |                 | 26  |                 |      |    |    |    |
| Wykłady monograficzne (4 - do wyboru) ( <i>różni wykładowcy</i> ) <sup>a</sup>   | 52                                | 8                   | E lub Zal_O <sup>b</sup> | 13 <sup>c</sup>                           |    | 13 <sup>c</sup> |     | 26 <sup>c</sup> |      |    |    |    |
| Konwersatorium z jęz. angielskiego ( <i>prof. dr hab. M. Bryszewska, mgr M. Fronczak</i> )   | 52                                | 4                   | Zal_O                    | 13  | 13 | 13              | 13  |                 |      |    |    |    |
| Filozofia lub ekonomia (do wyboru) - konwersatorium ( <i>prof. dr hab. A. Pobjewska - filozofia, Prof. dr hab. S. Rudolf - ekonomia</i> )  | 60                                | 8                   | Zal_O                    |   |    |                 | 30F | 30F<br>30Ek     | 30Ek |    |    |    |
| Metodyka nauczania biologii w szkole wyższej ( <i>dr K. Szczepko</i> )   | 26<br>(10 W<br>+ 16 Ćw.)          | 6                   | E                        |   | 26 |                 |     |                 |      |    |    |    |
| Pracownia doktorancka - w tym praca w laboratorium lub terenie, praca naukowa, konsultacje z opiekunem / promotorem, aplikowanie o granty, przygotowanie rozprawy doktorskiej itp. ( <i>koordynator przedmiotu – kierownik studium</i> ) | *                                 | 150                 | Zal_O                    |   |    |                 |     |                 |      |    |    |    |
| Praktyki zawodowe (Prowadzenie oraz współprowadzenie zajęć dydaktycznych)  | 90 lub 30<br>rocznie <sup>d</sup> | 18 lub 6<br>rocznie | Zal                      |   |    |                 |     |                 |      |    |    |    |

Zal - zaliczenie bez oceny; Zal\_O - zaliczenie na ocenę; E - egzamin

<sup>a</sup> wybór wykładów powinien być zaaprobowany przez opiekuna; zadeklarowanie udziału w danym wykładzie nie może być wycofane

<sup>b</sup> minimum 2/3 wymiaru godzinowego powinny stanowić wykłady kończące się egzaminem

<sup>c</sup> do wyboru - w semestrze zimowym lub letnim

\* Liczba godzin zależna od tematyki pracy

<sup>d</sup> 90 godz. obowiązuje osoby pobierające stypendium doktoranckie, 30 godz. – osoby, które nie pobierają stypendium doktoranckiego

## Siatka zajęć:

| rok   | Przedmiot  | Szczegóły przedmiotu        |              |           |   |                        |                |                  | nazwa modułu do którego należy przedmiot ** |      |
|---|--|-----------------------------|--------------|-----------|---|------------------------|----------------|------------------|---|------|
|   |  | KOD                         | ilość godzin |           |   |                        |                | Forma zaliczenia |   | ECTS |
|   |  |                             | wykłady      | ćwiczenia | * | seminaria/<br>konwers. | Razem          |                  |   |      |
| <i>Zajęcia dydaktyczne z programu studiów doktoranckich (łącznie 60 ECTS)</i> |  |                             |              |           |   |                        |                |                  |   |      |
|   | Seminarium doktoranckie  | <a href="#">0400-BDC101</a> | –            | –         | – | 208                    | 208            | Z                | 16  | MW   |
|   | Metodyka nauczania biologii w szkole wyższej   | <a href="#">0400-BDM001</a> | 10           | 16        | – | –                      | 26             | E                | 6   | MP   |
|   | Filozofia lub Ekonomia (do wyboru)   | <a href="#">0400-BDS2W1</a> | 60           | –         | – | –                      | 60             | Z                | 8   | MW   |
|   |  | <a href="#">0400-BDS2W2</a> |              |           |   |                        |                |                  |   |      |
|   | Wykłady monograficzne (do wyboru)  | –                           | 52           | –         | – | –                      | 52             | E/Z              | 8   | MW   |
|   | Język angielski  | <a href="#">0400-BDB202</a> | –            | –         | – | 52                     | 52             | Z                | 4   | MW   |
|   | Wykorzystanie transformacji genetycznej roślin w badaniach podstawowych i w praktyce | <a href="#">0400-BDC104</a> | 26           | –         | – | –                      | 26             | E                | 6   | MP   |
|   | Uszkodzenia i naprawa DNA  | <a href="#">0400-BDC102</a> | 26           | –         | – | –                      | 26             | E                | 6   | MP   |
|   | Działanie promieniowania jonizującego i niejonizującego na układy biologiczne        | <a href="#">0400-BDC103</a> | 26           | –         | – | –                      | 26             | E                | 6   | MP   |
|   | Pracownia doktorancka  | <a href="#">0400-BDC105</a> | –            | –         | – | –                      | –              | Z                | 150   | MW   |
|   | Praktyki dydaktyczne (praktyki zawodowe)   | <a href="#">0400-BDD001</a> | –            | –         | – | –                      | 360/120        | Z                | 72/24                                       | MW   |
| Egzaminy doktorskie <span style="float: right;">na pod-</span>                |  |                             |              |           |   |                        |                |                  |   |      |
| <i>stawie Uchwały Senatu UŁ nr 452 z dnia 5 marca 2012 roku</i>               |  |                             |              |           |   |                        |                |                  |   |      |
|   | z dyscypliny podstawowej odpowiadającej tematowi rozprawy doktorskiej                | –                           | –            | –         | – | –                      | –              | E                | 10  | MW   |
|   | z nowożytnego języka obcego  | –                           | –            | –         | – | –                      | –              | E                | 6   | MW   |
|   | z dyscypliny dodatkowej (filozofia albo ekonomia)                                    | –                           | –            | –         | – | –                      | –              | E                | 6   | MW   |
| <b>Razem:</b>   |  |                             |              |           |   | <b>godz.</b>           | <b>836/596</b> | <b>p. ECTS</b>   | <b>304/256</b>                              |      |

MW - moduł przedmiotów wybieralnych, MP - moduł przedmiotów podstawowych

**Plan studiów doktoranckich  
Genetyki Molekularnej, Cytogenetyki i Biofizyki Medycznej**

obowiązujący doktorantów przyjętych przed 2012 rokiem

| <b>Przedmiot (<i>osoba prowadząca</i>)</b>   | <b>Liczba godzin</b> | <b>Forma zaliczenia</b> | <b>UWAGI</b>   |
|--|----------------------|-------------------------|--|
| Seminarium doktoranckie ( <i>opiekunowie grup doktorantów; koordynator przedmiotu - kierownik studium</i> )                                    | 240                  | Zal_O                   | I, II, III, IV r 60 godz. rocznie                                    |
| Wykład: Wykorzystanie transformacji genetycznej roślin w badaniach podstawowych i w praktyce ( <i>Prof. dr hab. A. Kononowicz</i> )            | 30                   | E                       | I lub II rok (do uzgodnienia)  |
| Wykład: Uszkodzenia i naprawa DNA ( <i>Prof. dr hab. J. Blasiak</i> )  | 30                   | E                       | I lub II rok (do uzgodnienia)  |
| Wykład: Działanie promieniowania jonizującego i niejonizującego na układy biologiczne ( <i>Prof. dr hab. M. Puchala</i> )                      | 30                   | E                       | I lub II rok (do uzgodnienia)  |
| Wykłady monograficzne (do wyboru) ( <i>różni wykładowcy</i> )  | 90                   | Zal_O                   | do wyboru I, II, III rok   |
| Język angielski (konwersatorium)<br><br>( <i>prof. dr hab. M. Bryszewska, mgr M. Fronczak</i> )  | 30                   | Zal_O                   | II lub III rok <i>Semestr zimowy lub letni (do ustalenia)</i>        |
| Filozofia lub ekonomia (do wyboru) - konwersatorium<br>( <i>prof. dr hab. A. Pobjajewska - filozofia, Prof. dr hab. S. Rudolf - ekonomia</i> ) | 60                   | Zal_O                   | II rok - <i>semestr letni</i><br><br>III rok - <i>semestr zimowy</i> |
| Zajęcia dydaktyczne (Prowadzenie oraz współprowadzenie zajęć dydaktycznych)  | 90 lub 30 rocznie*   | Zal                     |  |

Zal - zaliczenie bez oceny; Zal\_O - zaliczenie na ocenę; E - egzamin

\* 90 godz. obowiązuje osoby pobierające stypendium doktoranckie, 30 godz. – osoby, które nie pobierają stypendium doktoranckiego