# Plan studiów niestacjonarnych pierwszego stopnia obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

**Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa**

**Kierunek: Technologia Roślin Leczniczych i Prozdrowotnych**

Uchwała nr 159/2019
Senatu Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
z dnia 26.09.2019 r.

**Studia kończą się nadaniem tytułu zawodowego inżyniera**

| Lp | Nazwa przedmiotu | Σ godzin | wykłady | Σ ćw. + sem. | Seminarium | ćwiczenia | | | | | Liczba godzin w semestrze | | | | | | | | | | | | | | forma zal. | ECTS w semestrze | | | | | | | Σ ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| | | | | | | aud. | lab. | ter. | proj. | inne | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| **A. Przedmioty kształcenia ogólnego** | | **162** | **60** | **102** | **0** | **0** | **18** | **0** | **0** | **84** | **48** | **18** | **0** | **21** | **0** | **21** | **0** | **21** | **0** | **21** | **0** | **0** | **12** | **0** | | **9** | **2** | **2** | **2** | **2** | **0** | **1** | **18** |
| 1 | Technologia informacyjna | 18 | 0 | 18 | | | 18 | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | Z | 2 | | | | | | | 2 |
| 2 | Język obcy | 84 | 0 | 84 | | | | | | 84 | | | | 21 | | 21 | | 21 | | 21 | | | | | E | | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 8 |
| 3 | Ochrona własności intelektualnej | 12 | 12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | | Z | | | | | | | 1 | 1 |
| 4 | Kultura, sztuka i tradycja regionu | 12 | 12 | 0 | | | | | | | 12 | | | | | | | | | | | | | | Z | 1 | | | | | | | 1 |
| 5 | Przedmiot humanistyczny i społeczny do wyboru (2 x 18) | 36 | 36 | 0 | | | | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | Z | 6 | | | | | | | 6 |
| **B. Przedmioty podstawowe** | | **309** | **139** | **170** | **0** | **3** | **151** | **15** | **1** | **0** | **45** | **54** | **58** | **68** | **18** | **27** | **9** | **12** | **0** | **0** | **9** | **9** | **0** | **0** | | **21** | **19** | **6** | **2** | **0** | **2** | **0** | **50** |
| 6 | Agrometeorologia | 18 | 9 | 9 | | 3 | 5 | | 1 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | Z | | 3 | | | | | | 3 |
| 7 | Chemia ogólna z elementami chemii fizycznej i biofizyki | 36 | 18 | 18 | | | 18 | | | | 18 | 18 | | | | | | | | | | | | | E | 7 | | | | | | | 7 |
| 8 | Biologia komórki | 18 | 9 | 9 | | | 9 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | E | 4 | | | | | | | 4 |
| 9 | Mikrobiologia | 18 | 9 | 9 | | | 9 | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | E | 4 | | | | | | | 4 |
| 10 | Podstawy botaniki i zarys systematyki roślin leczniczych | 54 | 18 | 36 | | | 27 | 9 | | | 9 | 18 | 9 | 18 | | | | | | | | | | | E | 6 | 3 | | | | | | 9 |
| 11 | Chemia organiczna z biochemią | 45 | 22 | 23 | | | 23 | | | | | | 22 | 23 | | | | | | | | | | | E | | 7 | | | | | | 7 |
| 12 | Genetyka i genomika roślin | 36 | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | 18 | 18 | | | | | | | | | | | E | | 6 | | | | | | 6 |
| 13 | Gleboznawstwo | 21 | 9 | 12 | | | 9 | 3 | | | | | | | | | 9 | 12 | | | | | | | E | | | | 2 | | | | 2 |
| 14 | Fizjologia roślin | 45 | 18 | 27 | | | 27 | | | | | | | | 18 | 27 | | | | | | | | | E | | | 6 | | | | | 6 |
| 15 | Ekologia i ochrona środowiska | 18 | 9 | 9 | | | 6 | 3 | | | | | | | | | | | | | 9 | 9 | | | Z | | | | | | 2 | | 2 |
| **C. Przedmioty kierunkowe** | | **599** | **283** | **316** | **4** | **14** | **176** | **6** | **18** | **98** | **0** | **0** | **9** | **9** | **63** | **63** | **34** | **70** | **72** | **90** | **81** | **72** | **18** | **18** | | **0** | **3** | **16** | **11** | **19** | **15** | **4** | **68** |
| **Zasoby i pozyskiwanie roślin leczniczych i prozdrowotnych** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | Surowce lecznicze i prozdrowotne | 63 | 27 | 36 | | | | | | 36 | | | | | 18 | 18 | 9 | 18 | | | | | | | E | | | 5 | 2 | | | | 7 |
| 17 | Naturalne zasoby roślin leczniczych | 14 | 7 | 7 | | | | | | 7 | | | | | | | 7 | 7 | | | | | | | Z | | | | 2 | | | | 2 |
| 18 | Technologie uprawy roślin leczniczych i prozdrowotnych | 63 | 27 | 36 | 4 | | | 6 | | 26 | | | | | | | | | 9 | 18 | 18 | 18 | | | E | | | | | 4 | 3 | | 7 |
| 19 | Choroby, szkodniki i ochrona roślin leczniczych | 54 | 27 | 27 | | | 27 | | | | | | | | | | | | | | 27 | 27 | | | E | | | | | | 6 | | 6 |
| 20 | Podstawy uprawy roli i żywienia roślin leczniczych | 36 | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | | | | E | | | | | 4 | | | 4 |
| **Towaroznawstwo zielarskie** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Utrwalanie, uszlachetnianie i logistyka surowców leczniczych | 36 | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | | | | E | | | | | 4 | | | 4 |
| 22 | Ocena jakości surowców i preparatów roślinnych | 63 | 18 | 45 | | | 45 | | | | | | | | | | 18 | 45 | | | | | | | E | | | | 7 | | | | 7 |
| 23 | Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa | 18 | 9 | 9 | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | 9 | 9 | E | | | | | | | 2 | 2 |
| 24 | Marketing produktów ziołowych | 18 | 9 | 9 | | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | 9 | 9 | E | | | | | | | 2 | 2 |
| **Biologiczne podstawy zdrowia i racjonalnego żywienia** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Podstawy racjonalnego żywienia | 18 | 9 | 9 | | | 2 | | | 7 | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | | Z | | 3 | | | | | | 3 |
| 26 | Rośliny lecznicze i prozdrowotne w dietetyce | 54 | 27 | 27 | | | 12 | | | 15 | | | | | 27 | 27 | | | | | | | | | E | | | 7 | | | | | 7 |
| 27 | Żywność funkcjonalna i suplementy diety | 18 | 9 | 9 | | | 4 | | | 5 | | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | E | | | 2 | | | | | 2 |
| 28 | Ogrodnictwo terapeutyczne | 36 | 18 | 18 | | 14 | 2 | | | 2 | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | | Z | | | | | | 3 | | 3 |
| **Doskonalenie i biotechnologia roślin leczniczych** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Lp | Nazwa przedmiotu | Σ godzin | wykłady | Σ ćw. + sem. | Seminarium | ćwiczenia | | | | | Liczba godzin w semestrze | | | | | | | | | | | | | | forma zal. | ECTS w semestrze | | | | | | | Σ ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | aud. | lab. | ter. | proj. | inne | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | w. | ćw. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 29 | Roślinne kultury in vitro | 27 | 15 | 12 | | | 12 | | | | | | | | | | | | 9 | 18 | | | | | E | | | | | 3 | | | 3 |
| 30 | Konwencjonalna i molekularna hodowla roślin | 27 | 18 | 9 | | | 9 | | | | | | | | | | | | | | 18 | 9 | | | E | | | | | | 3 | | 3 |
| 31 | Inżynieria genetyczna roślin | 36 | 18 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | | | | 18 | 18 | | | | | E | | | | | 4 | | | 4 |
| 32 | Nasiennictwo roślin leczniczych i prozdrowotnych | 18 | 9 | 9 | | | 9 | | | | | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | Z | | | 2 | | | | | 2 |
| **Razem (A + B + C)** | | **1070** | **482** | **588** | **4** | **17** | **345** | **21** | **19** | **182** | **93** | **72** | **67** | **98** | **81** | **111** | **43** | **103** | **72** | **111** | **90** | **81** | **30** | **18** | | **30** | **24** | **24** | **15** | **21** | **17** | **5** | **136** |
| **D. Przedmioty do wyboru (17 x 18 godz.)** | | **306** | **153** | **153** | | | **144** | | | | | | **18** | **18** | **18** | **18** | **27** | **27** | **27** | **27** | **18** | **18** | **45** | **45** | Z | | **6** | **6** | **9** | **9** | **6** | **15** | **51** |
| **E. Seminarium** | | 9 | 0 | 9 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | Z | | | | | | 1 | | 1 |
| **F. Seminarium dyplomowe** | | 18 | 0 | 18 | 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | Z | | | | | | | 3 | 3 |
| **G. Praca inżynierska** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Z | | | | | | | 5 | 5 |
| **H. Praktyka zawodowa (8 tygodni)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Z | | | | 6 | | 6 | | 12 |
| **I. Szkolenie BHP** | | 8 | 4 | 4 | | | | | | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | | Z | | | | | | | | |
| **J. Egzamin dyplomowy inżynierski** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | E | | | | | | | 2 | 2 |
| **Razem** | | **1411** | **639** | **772** | **31** | **17** | **489** | **21** | **19** | **186** | **97** | **76** | **85** | **116** | **99** | **129** | **70** | **130** | **99** | **138** | **108** | **108** | **75** | **81** | | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** | **210** |