Załącznik nr 2 do Programu studiów dla kierunku "Automatyka"

# Harmonogram realizacji programu studiów stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu praktycznym (obowiązujący od roku akademickiego 2025/2026)
## Automatyka
## Automatyka w energetyce

| L.p. | Przedmiot | Forma zaliczenia (semestr): Egzamin | Forma zaliczenia (semestr): Zaliczenie na ocenę | Ogółem ECTS | Ogółem liczba godzin: Wykłady | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | | Praca własna | Ogółem liczba godzin w kontakcie | Ogółem godzin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **MODUŁ PRZEDMIOTÓW OGÓLNYCH-OBOWIAZKOWY** | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | BHP i elementy ergonomii | | ZO | 1 | 15 | | | | | | 10 | 15 | 25 |
| 2. | Podstawy psychologii | | ZO | 1 | 15 | | | | | | 10 | 15 | 25 |
| 3. | Ochrona własności intelektualnej | | ZO | 1 | 15 | | | | | | 10 | 15 | 25 |
| 4. | Wychowanie fizyczne | | ZO | | | 60 | | | | | 0 | 60 | 60 |
| 5. | Język obcy | E | | 8 | | 120 | | | | | 80 | 120 | 200 |
| 6. | Technologie informatyczne | | ZO | 2 | | | 30 | | | | 20 | 30 | 50 |
| | **RAZEM** | | | **13** | **45** | **180** | **30** | **0** | **0** | **0** | **130** | **255** | **385** |
| **MODUŁ PRZEDMIOTÓW PODSTAWOWYCH-OBOWIĄZKOWY** | | | | | | | | | | | | | |
| | **Przygotowanie merytoryczne do nauczania pierwszego przedmiotu** | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Matematyka | E | | 8 | 60 | 60 | | | | | 80 | 120 | 200 |
| 8. | Fizyka | E | | 6 | 30 | 30 | 30 | | | | 60 | 90 | 150 |
| 9. | Chemia | | ZO | 5 | 30 | 30 | 15 | | | | 50 | 75 | 125 |
| 10. | Zarządzanie środowiskiem | | ZO | 1 | 15 | | | | | | 10 | 15 | 25 |
| 11. | Podstawy automatyki przemysłowej | | ZO | 2 | 15 | 15 | | | | | 20 | 30 | 50 |
| 12. | Podstawy automatyki w energetyce | | ZO | 2 | 15 | 15 | | | | | 20 | 30 | 50 |
| 13. | Podstawy organizacji pracy | | ZO | 1 | 15 | | | | | | 10 | 15 | 25 |
| 14. | Podstawy ekonomii | | ZO | 1 | 15 | | | | | | 10 | 15 | 25 |
| 15. | Zarządzanie jakością | | ZO | 3 | 15 | 30 | | | | | 30 | 45 | 75 |
| 16. | Bezpieczeństwo informacji | | ZO | 1 | | | 15 | | | | 10 | 15 | 25 |
| 17. | Statystyka | | ZO | 1 | | | 15 | | | | 10 | 15 | 25 |
| 18. | Ekotechnologie i edukacja ekologiczna | | ZO | 2 | 15 | 15 | | | | | 20 | 30 | 50 |
| 19. | Gry sieciowe i myślenie strategiczne | | ZO | 1 | | | 15 | | | | 10 | 15 | 25 |
| | **RAZEM** | | | **34** | **225** | **195** | **90** | **0** | **0** | **0** | **340** | **510** | **850** |
| **MODUŁ PRZEDMIOTÓW KIERUNKOWYCH-OBOWIĄZKOWY** | | | | | | | | | | | | | |
| 20. | Podstawy grafiki inżynierskiej | E | | 4 | 15 | | 30 | | | | 55 | 45 | 100 |
| 21. | Techniki lutownicze | | ZO | 1 | | | 15 | | | | 10 | 15 | 25 |
| 22. | Mechanika oraz wytrzymałość materiałów | | ZO | 5 | 15 | 30 | 15 | 15 | | | 50 | 75 | 125 |
| 23. | Inżynieria wytwarzania | | ZO | 3 | 15 | | | 15 | | | 45 | 30 | 75 |
| 24. | Eksploatacja i niezawodność systemów technicznych | | ZO | 2 | 15 | | | 15 | | | 20 | 30 | 50 |
| 25. | Elementy elektroniczne | E | | 4 | 30 | | 30 | | | | 40 | 60 | 100 |
| 26. | Elektrotechnika | E | | 6 | 30 | 30 | 30 | | | | 60 | 90 | 150 |
| 27. | Układy elektroniczne | | ZO | 4 | 30 | | 30 | | | | 40 | 60 | 100 |
| 28. | Technika cyfrowa i mikroprocesorowa | E | | 4 | 15 | 15 | 30 | | | | 40 | 60 | 100 |
| 29. | Optoelektronika | | ZO | 3 | 15 | | 30 | | | | 30 | 45 | 75 |
| 30. | Podstawy konstrukcji maszyn | E | | 3 | 15 | | | 30 | | | 30 | 45 | 75 |
| 31. | Podstawy programowania sterowników | E | | 3 | 15 | | 30 | | | | 30 | 45 | 75 |
| 32. | Podstawy instalacji i sieci elektrycznych | | ZO | 2 | 15 | | 15 | | | | 20 | 30 | 50 |
| 33. | Grafika komputerowa CAD | | ZO | 3 | 15 | | 30 | | | | 30 | 45 | 75 |
| 34. | Miernictwo | | ZO | 4 | 30 | | 30 | | | | 40 | 60 | 100 |
| 35. | Wizualizacja informacji - Panele HMI | | ZO | 1 | | | 15 | | | | 10 | 15 | 25 |
| 36. | Recykling materiałów inżynierskich | | ZO | 1 | 15 | | | | | | 10 | 15 | 25 |
| 37. | Podstawy automatyki | | ZO | 4 | 15 | | 15 | 30 | | | 40 | 60 | 100 |
| 38. | Elementy konstrukcyjne automatyki | | ZO | 3 | 15 | 15 | | 15 | | | 30 | 45 | 75 |
| 39. | Bazy danych | | ZO | 3 | 15 | | 30 | | | | 30 | 45 | 75 |
| 40. | Maszyny i napędy elektryczne | E | | 4 | 30 | | 30 | | | | 40 | 60 | 100 |
| | **RAZEM** | | | **67** | **360** | **90** | **405** | **120** | **0** | **0** | **700** | **915** | **1675** |
| **MODUŁ Praktyki zawodowe- obowiązkowe** | | | | | | | | | | | | | |
| 41. | Praktyki zawodowe | | | 32 | | | | | | 960 | | | 960 |
| **MODUŁ SPECJALNOSCI AUTOMATYKA W ENERGETYCE - WYBIERALNY** | | | | | | | | | | | | | |
| 42. | Systemy i sieci elektroenergetyczne | E | | 3 | 15 | | | 30 | | | 30 | 45 | 75 |
| 43. | Maszyny, urządzenia i aparaty elektryczne | | ZO | 3 | 15 | | 30 | | | | 30 | 45 | 75 |
| 44. | Sterowniki programowalne | | ZO | 3 | 15 | | 30 | | | | 30 | 45 | 75 |
| 45. | Źródła energii - typy i rodzaje elektrowni | E | | 6 | 30 | 30 | 30 | | | | 60 | 90 | 150 |

| L.p. | Semestr 1: Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Semestr 2: Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Semestr 3: Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Semestr 4: Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 15 | | | | | | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | 15 | | | | | | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | 15 | | | | | | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | 30 | | | | | | 0 | | 30 | | | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | 30 | | | | | 20 | 2 | | 30 | | | | | 20 | 2 | | 30 | | | | | 20 | 2 | | 30 | | | | | 20 | 2 |
| 6. | | | 30 | | | | 20 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | 30 | 30 | | | | | 40 | 4 | 30 | 30 | | | | | 40 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | 30 | 30 | | | | | 40 | 4 | | | 30 | | | | 20 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | 30 | 30 | | | | | 40 | 4 | | | 15 | | | | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | 15 | | | | | | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | 20 | 2 |
| 12. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | | | | 20 | 2 | | | | | | | | |
| 13. | 15 | | | | | | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | 10 | 1 | | | | | | | | |
| 15. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 30 | | | | | 30 | 3 | | | | | | | | |
| 16. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | 10 | 1 | | | | | | | | |
| 18. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | 10 | 1 | | | | | | | | |
| 20. | 15 | | 30 | | | | 55 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21. | | | | | | | | | | | 15 | | | | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 30 | 15 | | | | 40 | 4 | | | | 15 | | | 10 | 1 |
| 23. | | | | | | | | | 15 | | | 15 | | | 45 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | 15 | | | 20 | 2 | | | | | | | | |
| 25. | | | | | | | | | 30 | | 30 | | | | 40 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26. | 30 | 30 | 30 | | | | 60 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27. | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | | | | | 20 | 2 | | | 30 | | | | 20 | 2 |
| 28. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | 30 | | | | 40 | 4 | | | | | | | | |
| 29. | | | | | | | | | 15 | | 30 | | | | 30 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 30 | | | | 30 | 3 | | | | | | | | |
| 32. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 15 | | | | 20 | 2 | | | | | | | | |
| 33. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34. | | | | | | | | | 30 | | 30 | | | | 40 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | | | 10 | 1 | | | | | | | | |
| 37. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 15 | | | | 20 | 2 | | | | 30 | | | 20 | 2 |
| 38. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 15 | | 15 | | | 30 | 3 |
| 39. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 30 | | | | 30 | 3 |
| 40. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | | 30 | | | | 40 | 4 |
| 41. | | | | | | | | | | | | | | 150 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | 330 | | 11 |
| 42. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| L.p. | Semestr 5: Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Semestr 6: Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Semestr 7: Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16. | | | 15 | | | | 10 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. | 15 | 15 | | | | | 20 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30. | 15 | | | 30 | | | 30 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33. | 15 | | 30 | | | | 30 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | 10 | 1 |
| 41. | | | | | | | | | | | | | | 480 | | 16 | | | | | | | | |
| 42. | 15 | | | 30 | | | 30 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43. | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | 30 | | | | 30 | 3 |
| 44. | 15 | | 30 | | | | 30 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45. | 30 | 30 | | | | | 40 | 4 | | | 30 | | | | 20 | 2 | | | | | | | | |

| L.p. | Przedmiot | Forma zaliczenia (semestr) | | Ogółem ECTS | Ogółem liczba godzin | | | | | | | Ogółem liczba godzin w kontakcie | Ogółem godzin | Semestr 1 | | | | | | | | Semestr 2 | | | | | | | | Semestr 3 | | | | | | | | Semestr 4 | | | | | | | | Semestr 5 | | | | | | | | Semestr 6 | | | | | | | | Semestr 7 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Egzamin | Zaliczenie na ocenę | | Wykłady | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | | Praca własna | | | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS |
| 46. | Adaptacja do zmian klimatu | | ZO | 2 | 15 | | | 15 | | | 20 | 30 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47. | Optyka dla OZE | | ZO | 3 | 15 | | 30 | | | | 30 | 45 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48. | Monitoring środowiska | E | | 3 | 15 | 15 | | 15 | | | 30 | 45 | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 49. | Inżynieria środowiska | E | | 6 | 30 | 30 | | 30 | | | 60 | 90 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50. | Instalacje OZE | E | | 6 | 30 | | 30 | 30 | | | 60 | 90 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51. | Wspomaganie projektowania CAD/CAM | | ZO | 4 | 30 | | 30 | | | | 40 | 60 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 52. | Procesy chemiczne i biologiczne w energetyce | | ZO | 2 | 15 | 15 | | | | | 20 | 30 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 53. | Rozwój zrównoważony | | ZO | 4 | 15 | 15 | | 30 | | | 40 | 60 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 54. | Seminarium dyplomowe | | ZO | 4 | | | | | 60 | | 40 | 60 | 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 55. | Praca dyplomowa | | | 15 | | | | | | | 375 | 0 | 375 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **RAZEM** | | | | **64** | **240** | **105** | **180** | **150** | **60** | **0** | **865** | **735** | **1600** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| L.p. | Przedmiot | Forma zaliczenia (semestr) | | Ogółem ECTS | Ogółem liczba godzin | | | | | | | Ogółem liczba godzin w kontakcie | Ogółem godzin |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Egzamin | Zaliczenie na ocenę | | Wykłady | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | | Praca własna | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem (bez pracy własnej bez praktyk)** | | | | | **870** | **570** | **705** | **270** | **60** | | **2475** | | |
| **ECTS ogółem** | | | | **210** | | | | | | | | | |
| | | | | | 35% | 23% | 28% | 11% | 2% | 0% | | | |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych (kontakt + praca własna)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze z praktykami zawodowymi bez pracy własnej** | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba egzaminów w semestrze** | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma punktów ECTS w semestrze bez praktyk zawodowych** | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma ECTS w semestrze z praktykami zawodowymi** | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma ECTS w roku** | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych + praca własna** | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku z praktykami zawodowymi +praca własna** | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi (bez pracy własnej)** | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi + praca własna** | | | | | | | | | | | | | |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | | | | | |

| L.p. | Przedmiot | Semestr 1 | | | | | | | | Semestr 2 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem (bez pracy własnej bez praktyk)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 195 | 180 | 90 | 0 | 0 | 0 | 315 | 30 | 135 | 90 | 150 | 15 | 0 | 150 | 265 | 30 |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | 465 | | | | | | | | 390 | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych (kontakt + praca własna)** | | 780 | | | | | | | | 655 | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze z praktykami zawodowymi bez pracy własnej** | | 465 | | | | | | | | 540 | | | | | | | |
| **Liczba egzaminów w semestrze** | | 4 | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| **Suma punktów ECTS w semestrze bez praktyk zawodowych** | | 30 | | | | | | | | 25 | | | | | | | |
| **Suma ECTS w semestrze z praktykami zawodowymi** | | 30 | | | | | | | | 30 | | | | | | | |
| **Suma ECTS w roku** | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | 855 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych + praca własna** | | 1435 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku z praktykami zawodowymi +praca własna** | | 1585 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi (bez pracy własnej)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi + praca własna** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| L.p. | Przedmiot | Semestr 3 | | | | | | | | Semestr 4 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem (bez pracy własnej bez praktyk)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 180 | 120 | 135 | 15 | 0 | 0 | 300 | 30 | 75 | 60 | 90 | 60 | 0 | 330 | 190 | 30 |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | 450 | | | | | | | | 285 | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych (kontakt + praca własna)** | | 750 | | | | | | | | 475 | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze z praktykami zawodowymi bez pracy własnej** | | 450 | | | | | | | | 615 | | | | | | | |
| **Liczba egzaminów w semestrze** | | 2 | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| **Suma punktów ECTS w semestrze bez praktyk zawodowych** | | 30 | | | | | | | | 19 | | | | | | | |
| **Suma ECTS w semestrze z praktykami zawodowymi** | | 30 | | | | | | | | 30 | | | | | | | |
| **Suma ECTS w roku** | | 60 | | | | | | | | 60 | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | 735 | | | | | | | | 660 | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych + praca własna** | | 1225 | | | | | | | | 1100 | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku z praktykami zawodowymi +praca własna** | | 1555 | | | | | | | | 1580 | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi (bez pracy własnej)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi + praca własna** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| L.p. | Przedmiot | Semestr 5 | | | | | | | | Semestr 6 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem (bez pracy własnej bez praktyk)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 180 | 75 | 105 | 90 | 0 | 0 | 300 | 30 | 60 | 30 | 90 | 0 | 30 | 480 | 140 | 30 |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | 450 | | | | | | | | 210 | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych (kontakt + praca własna)** | | 750 | | | | | | | | 350 | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze z praktykami zawodowymi bez pracy własnej** | | 450 | | | | | | | | 690 | | | | | | | |
| **Liczba egzaminów w semestrze** | | 4 | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| **Suma punktów ECTS w semestrze bez praktyk zawodowych** | | 30 | | | | | | | | 14 | | | | | | | |
| **Suma ECTS w semestrze z praktykami zawodowymi** | | 30 | | | | | | | | 30 | | | | | | | |
| **Suma ECTS w roku** | | 60 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | 660 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych + praca własna** | | 1100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku z praktykami zawodowymi +praca własna** | | 1580 | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi (bez pracy własnej)** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi + praca własna** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| L.p. | Przedmiot | Semestr 7 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | Praktyka zawodowa | Praca własna | ECTS |
| | | | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem (bez pracy własnej bez praktyk)** | | | | | | | | | |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | |
| | | 45 | 15 | 45 | 90 | 30 | 0 | 525 | 30 |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | 225 | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze bez praktyk zawodowych (kontakt + praca własna)** | | 750 | | | | | | | |
| **Suma godzin w semestrze z praktykami zawodowymi bez pracy własnej** | | 225 | | | | | | | |
| **Liczba egzaminów w semestrze** | | 0 | | | | | | | |
| **Suma punktów ECTS w semestrze bez praktyk zawodowych** | | 30 | | | | | | | |
| **Suma ECTS w semestrze z praktykami zawodowymi** | | 30 | | | | | | | |
| **Suma ECTS w roku** | | 30 | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych i pracy własnej** | | 225 | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych + praca własna** | | 750 | | | | | | | |
| **Suma godzin w roku z praktykami zawodowymi +praca własna** | | 750 | | | | | | | |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi (bez pracy własnej)** | | | | | | | | | **3435** |
| **Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi + praca własna** | | | | | | | | | **5470** |
| **ECTS ogółem** | | | | | | | | | **210** |