

**PLAN STUDIÓW NA KIERUNKU INŻYNIERIA I GOSPODARKA WODNA – studia stacjonarne II stopnia**  
**Specjalność: Gospodarka Wodna (GW)**

Stan na 12 lipca 2017 roku

| Lp.  | Nazwa przedmiotu   | Moduły powiązane z badaniami nauk. | ECTS      | Forma zaliczenia | Rodzaj ćwiczeń | Liczba godzin                   |      |      | Rok I   |     | Rok II |     |     |     |
|--|--|------------------------------------|-----------|------------------|----------------|---------------------------------|------|------|---------|-----|--------|-----|-----|-----|
|  |  |                                    |           |                  |                | Σ                               | wyk. | ćw.  | Semestr |     |        |     |     |     |
|  |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      | 1       |     | 2      |     | 3   |     |
|  |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      | w.      | ćw. | w.     | ćw. | w.  | ćw. |
| 1  | Język obcy   |                                    | 2         | Z                | Lk             | 30                              | –    | 30   | –       | 30  |        |     |     |     |
| 2  | Hydrologia dynamiczna  | tak                                | 4         | E                | Pk             | 60                              | 30   | 30   | 30      | 30  |        |     |     |     |
| 3  | Specjalistyczne systemy informacji przestrzennej                             |                                    | 3         | Z*               | Pk             | 45                              | 15   | 30   | 15      | 30  |        |     |     |     |
| 4  | Modelowanie numeryczne w inżynierii wodnej                                   | tak                                | 3         | Z*               | Pk             | 45                              | 15   | 30   | 15      | 30  |        |     |     |     |
| 5  | Niezawodność i bezp. w inżynierii i gosp. wodnej                             |                                    | 4         | Z*               | Pk             | 45                              | 15   | 30   | 15      | 30  |        |     |     |     |
| 6  | Zastosowanie metod statystycznych w gosp. wodnej                             | tak                                | 3         | Z*               | Pk             | 45                              | 15   | 30   | 15      | 30  |        |     |     |     |
| 7  | Strefy zagrożenia powodziowego   | tak                                | 5         | E                | P              | 60                              | 30   | 30   | 30      | 30  |        |     |     |     |
| 8  | Eksplotacja budowli wodnych  | tak                                | 5         | E                | P              | 60                              | 30   | 30   | 30      | 30  |        |     |     |     |
| 9  | Gospodarka wodna terenów zurbanizowanych                                     | tak                                | 5         | E                | P              | 60                              | 30   | 30   |         |     | 30     | 30  |     |     |
| 10   | Hydrologiczne zjawiska ekstremalne   | tak                                | 5         | E                | P              | 60                              | 30   | 30   |         |     | 30     | 30  |     |     |
| 11   | Przedmiot do wyboru I  | tak                                | 4         | Z*               | P              | 45                              | 15   | 30   |         |     | 15     | 30  |     |     |
| 12   | Przedmiot do wyboru II   | tak                                | 4         | Z*               | P              | 45                              | 15   | 30   |         |     | 15     | 30  |     |     |
| 13   | Przedmiot do wyboru III  | tak                                | 4         | Z*               | P              | 45                              | 15   | 30   |         |     | 15     | 30  |     |     |
| 14   | Specjalistyczne ćwiczenia terenowe i laboratoryjne                           | tak                                | 5         | Z                | T, L           | 45                              | –    | 45   |         |     | –      | 45  |     |     |
| 15   | Hydrofitowe oczyszczalnie ścieków  | tak                                | 3         | Z                | P              | 30                              | 15   | 15   |         |     | 15     | 15  |     |     |
| 16   | Przedmiot humanistyczny (z bloku do wyboru)                                  |                                    | 2         | Z*               | –              | 20                              | 20   | –    |         |     |        |     | 20  | –   |
| 17   | Przedmiot społeczny (z bloku do wyboru)                                      |                                    | 2         | Z*               | –              | 20                              | 20   | –    |         |     |        |     | 20  | –   |
| 18   | Ochrona własności intelektualnej lub Podstawy przedsiębiorczości (do wyboru) |                                    | 1         | Z*               | –              | 18                              | 18   | –    | 18      | –   |        |     |     |     |
| 19   | Bezpieczeństwo narodowe lub Kultura, sztuka i tradycja regionu (do wyboru)   |                                    | 1         | Z*               | –              | 18                              | 18   | –    |         |     |        |     | 18  | –   |
| 20   | Dynamika fluwialna   | tak                                | 5         | E                | L              | 60                              | 30   | 30   |         |     |        |     | 30  | 30  |
| 21   | Planowanie i programowanie w gospodarce wodnej                               | tak                                | 5         | Z*               | P              | 45                              | 15   | 30   |         |     |        |     | 15  | 30  |
| 22   | Seminarium dyplomowe i praca magisterska                                     | tak                                | 13        | Z                | S              | 60                              | –    | 60   |         |     |        |     | –   | 60  |
| 23   | Egzamin dyplomowy magisterski  |                                    | 2         | E*               | –              | –                               | –    | –    |         |     |        |     | –   | –   |
| <b>Oznaczenia:</b>   |  | <b>73</b>                          | <b>90</b> |                  |                | <b>961</b>                      | 391  | 570  | 168     | 240 | 120    | 210 | 103 | 120 |
|  |  |                                    |           |                  |                |                                 | 40.7 | 59.3 | 408     |     | 330    |     | 223 |     |
| E – przedmiot kończy się egzaminem                               |  |                                    |           |                  |                | Liczba egzaminów w semestrze    |      | 3    |         | 2   |        | 2   |     |     |
| Z – zaliczenie ćwiczeń na ocenę                                  |  |                                    |           |                  |                | Liczba punktów ETCS w semestrze |      | 30   |         | 30  |        | 30  |     |     |
| Z* – zaliczenie wykładów lub/i ćwiczeń na ocenę                  |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| A – ćwiczenia audytoryjne  |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| L – ćwiczenia laboratoryjne                                      |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| Lk – lektorat  |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| P – ćwiczenia projektowe   |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| Pk – ćwiczenia projektowe na pracowni komputerowej               |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| S – ćwiczenia seminaryjne i seminaria dyplomowe                  |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| T – ćwiczenia terenowe   |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| K – konwersatorium   |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| Zb – zaliczenie bez oceny  |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| *E – egzamin dyplomowy   |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| – moduły swobodnego i ograniczonego wyboru                       |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| – blok specjalizacyjny   |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| – przedmioty z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych      |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
|  |  |                                    |           |                  |                | Liczba egzaminów w semestrze    |      | 3    |         | 2   |        | 2   |     |     |
|  |  |                                    |           |                  |                | Liczba punktów ETCS w semestrze |      | 30   |         | 30  |        | 30  |     |     |
| <b>Blok przedmiotów zawodowych do wyboru (w. 15 h, ćw. 30 h)</b> |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 1  | Wpływ budowli piętrzących na tereny przyległe                                |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 2  | Dokumentacja wodno-prawna  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 3  | Bilanse wodno-gospodarcze  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 4  | Wybrane działy budownictwa wodnego   |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 5  | River training close to nature   |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 6  | Environmental, hydraulics and river engineering for professionals            |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| <b>Blok przedmiotów humanistycznych do wyboru (w. 20 h)</b>      |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 1  | Historia gospodarcza   |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 2  | Etyka gospodarcza  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| <b>Blok przedmiotów społecznych do wyboru (w. 20 h)</b>          |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 1  | Negocjacje w biznesie  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| 2  | Komunikowanie społeczne i trening interpersonalny                            |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| <b>Blok przedmiotów uzupełniających różnice programowe</b>       |  |                                    |           |                  |                |                                 |      |      |         |     |        |     |     |     |
| Lp.  | Nazwa przedmiotu   | Semestr                            | ECTS      | Forma zal.       | Rodz ćw.       | Liczba godzin                   |      |      |         |     |        |     |     |     |
|  |  |                                    |           |                  |                | Σ                               | wyk. | ćw.  |         |     |        |     |     |     |
| 1  | Hydrologia i gospodarka wodna  | 1                                  | 4         | Z*               | P              | 30                              | 15   | 15   |         |     |        |     |     |     |
| 2  | Hydraulika   | 1                                  | 4         | Z*               | P              | 30                              | 15   | 15   |         |     |        |     |     |     |
| 3  | Inżynieria rzeczna i ochrona przed powodzią                                  | 1                                  | 4         | Z*               | Pk             | 30                              | 15   | 15   |         |     |        |     |     |     |
| 4  | Melioracje   | 2                                  | 4         | Z*               | P              | 30                              | 15   | 15   |         |     |        |     |     |     |
| 5  | Budownictwo hydrotechniczne  | 2                                  | 4         | Z*               | P              | 30                              | 15   | 15   |         |     |        |     |     |     |

**PLAN STUDIÓW NA KIERUNKU INŻYNIERIA I GOSPODARKA WODNA – studia stacjonarne II stopnia**  
**Specjalność: Inżynieria Melioracyjna (IM)**

Stan na 12 lipca 2017 roku

| L.p.   | Nazwa przedmiotu   | Moduły powiązane z badaniami nauk. | ECTS      | Forma zaliczenia | Rodzaj ćwiczeń | Liczba godzin |                                 |      | Rok I   |     | Rok II |     |     |     |  |
|--|--|------------------------------------|-----------|------------------|----------------|---------------|---------------------------------|------|---------|-----|--------|-----|-----|-----|--|
|  |  |                                    |           |                  |                | Σ             | wyk.                            | ćw.  | Semestr |     |        |     |     |     |  |
|  |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      | 1       |     | 2      |     | 3   |     |  |
|  |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      | w.      | ćw. | w.     | ćw. | w.  | ćw. |  |
| 1  | Język obcy   |                                    | 2         | Z                | Lk             | 30            | –                               | 30   | –       | 30  |        |     |     |     |  |
| 2  | Hydrologia dynamiczna  | tak                                | 4         | E                | Pk             | 60            | 30                              | 30   | 30      | 30  |        |     |     |     |  |
| 3  | Specjalistyczne systemy informacji przestrzennej                             |                                    | 3         | Z*               | Pk             | 45            | 15                              | 30   | 15      | 30  |        |     |     |     |  |
| 4  | Modelowanie numeryczne w inżynierii wodnej                                   | tak                                | 3         | Z*               | Pk             | 45            | 15                              | 30   | 15      | 30  |        |     |     |     |  |
| 5  | Niezawodność i bezp. w inżynierii i gosp. wodnej                             |                                    | 4         | Z*               | Pk             | 45            | 15                              | 30   | 15      | 30  |        |     |     |     |  |
| 6  | Zastosowanie metod statystycznych w gosp. wodnej                             | tak                                | 3         | Z*               | Pk             | 45            | 15                              | 30   | 15      | 30  |        |     |     |     |  |
| 7  | Budownictwo stawowe  | tak                                | 5         | E                | P              | 60            | 30                              | 30   | 30      | 30  |        |     |     |     |  |
| 8  | Melioracje leśne i przeciwerozyjne   | tak                                | 5         | E                | P              | 60            | 30                              | 30   | 30      | 30  |        |     |     |     |  |
| 9  | Klimatyczne uwarunkowania bilansów wodnych                                   | tak                                | 5         | E                | P              | 60            | 30                              | 30   |         |     | 30     | 30  |     |     |  |
| 10   | Melioracje terenów górskich i podgórskich                                    | tak                                | 5         | E                | P              | 60            | 30                              | 30   |         |     | 30     | 30  |     |     |  |
| 11   | Przedmiot do wyboru I  | tak                                | 4         | Z*               | P              | 45            | 15                              | 30   |         |     | 15     | 30  |     |     |  |
| 12   | Przedmiot do wyboru II   | tak                                | 4         | Z*               | P              | 45            | 15                              | 30   |         |     | 15     | 30  |     |     |  |
| 13   | Przedmiot do wyboru III  | tak                                | 4         | Z*               | P              | 45            | 15                              | 30   |         |     | 15     | 30  |     |     |  |
| 14   | Specjalistyczne ćwiczenia terenowe i labolatoryjne                           | tak                                | 5         | Z                | T, L           | 45            | –                               | 45   |         |     | –      | 45  |     |     |  |
| 15   | Hydrofitowe oczyszczalnie ścieków  | tak                                | 3         | Z                | P              | 30            | 15                              | 15   |         |     | 15     | 15  |     |     |  |
| 16   | Przedmiot humanistyczny (z bloku do wyboru)                                  |                                    | 2         | Z*               | –              | 20            | 20                              | –    |         |     |        |     | 20  | –   |  |
| 17   | Przedmiot społeczny (z bloku do wyboru)                                      |                                    | 2         | Z*               | –              | 20            | 20                              | –    |         |     |        |     | 20  | –   |  |
| 18   | Ochrona własności intelektualnej lub Podstawy przedsiębiorczości (do wyboru) |                                    | 1         | Z*               | –              | 18            | 18                              | –    | 18      | –   |        |     |     |     |  |
| 19   | Bezpieczeństwo narodowe lub Kultura, sztuka i tradycja regionu (do wyboru)   |                                    | 1         | Z*               | –              | 18            | 18                              | –    |         |     |        |     | 18  | –   |  |
| 20   | Dynamika fluwialna   | tak                                | 5         | E                | L              | 60            | 30                              | 30   |         |     |        |     | 30  | 30  |  |
| 21   | Planowanie i programowanie w gospodarce wodnej                               | tak                                | 5         | Z*               | P              | 45            | 15                              | 30   |         |     |        |     | 15  | 30  |  |
| 22   | Seminarium dyplomowe i praca magisterska                                     | tak                                | 13        | Z                | S              | 60            | –                               | 60   |         |     |        |     | –   | 60  |  |
| 23   | Egzamin dyplomowy magisterski  |                                    | 2         | E*               | –              | –             | –                               | –    |         |     |        |     | –   | –   |  |
| <b>Oznaczenia:</b>   |  | <b>73</b>                          | <b>90</b> |                  |                | <b>961</b>    | 391                             | 570  | 168     | 240 | 120    | 210 | 103 | 120 |  |
|  |  |                                    |           |                  |                |               | 40.7                            | 59.3 | 408     |     | 330    |     | 223 |     |  |
| E – przedmiot kończy się egzaminem                             |  |                                    |           |                  |                |               | Liczba egzaminów w semestrze    |      |         | 3   |        | 2   |     | 2   |  |
| Z – zaliczenie ćwiczeń na ocenę                                |  |                                    |           |                  |                |               | Liczba punktów ETCS w semestrze |      |         | 30  |        | 30  |     | 30  |  |
| Z* – zaliczenie wykładów lub/i ćwiczeń na ocenę                |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| A – ćwiczenia audytoryjne                                      |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| L – ćwiczenia laboratoryjne                                    |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| Lk – lektorat  |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| P – ćwiczenia projektowe                                       |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| Pk – ćwiczenia projektowe na pracowni komputerowej             |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| S – ćwiczenia seminaryjne i seminaria dyplomowe                |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| T – ćwiczenia terenowe   |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| K – konwersatorium   |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| Zb – zaliczenie bez oceny                                      |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| *E – egzamin dyplomowy   |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| – moduły swobodnego i ograniczonego wyboru                     |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| – blok specjalizacyjny   |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| – przedmioty z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych    |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| <b>Blok przedmiotów zawodowych do wyboru (w 15 h, ćw 30 h)</b> |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 1  | Dokumentacja budowlana w procesie inwestycyjnym                              |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 2  | Rolnicze i pozarolnicze obciążenie środowiska                                |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 3  | Melioracje terenów zurbanizowanych   |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 4  | Geosyntetyki w budownictwie wodno-melioracyjnym                              |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 5  | Ekohydraulika  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 6  | Elements of flood protection   |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| <b>Blok przedmiotów humanistycznych do wyboru (w. 20 h)</b>    |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 1  | Historia gospodarcza   |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 2  | Etyka gospodarcza  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| <b>Blok przedmiotów społecznych do wyboru (w. 20 h)</b>        |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 1  | Negocjacje w biznesie  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| 2  | Komunikowanie społeczne i trening interpersonalny                            |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| <b>Blok przedmiotów uzupełniających różnice programowe</b>     |  |                                    |           |                  |                |               |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
| Lp.  | Nazwa przedmiotu   | Semestr                            | ECTS      | Forma zal.       | Rodz. ćw.      | Liczba godzin |                                 |      |         |     |        |     |     |     |  |
|  |  |                                    |           |                  |                | Σ             | wyk                             | ćw.  |         |     |        |     |     |     |  |
| 1  | Hydrologia i gospodarka wodna  | 1                                  | 4         | Z*               | P              | 30            | 15                              | 15   |         |     |        |     |     |     |  |
| 2  | Hydraulika   | 1                                  | 4         | Z*               | P              | 30            | 15                              | 15   |         |     |        |     |     |     |  |
| 3  | Melioracje   | 1                                  | 4         | Z*               | P              | 30            | 15                              | 15   |         |     |        |     |     |     |  |
| 4  | Inżynieria rzeczna i ochrona przed powodzią                                  | 2                                  | 4         | Z*               | Pk             | 30            | 15                              | 15   |         |     |        |     |     |     |  |
| 5  | Budownictwo hydrotechniczne  | 2                                  | 4         | Z*               | P              | 30            | 15                              | 15   |         |     |        |     |     |     |  |