

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

KIERUNEK: INŻYNIERIA ZARZĄDZANIA (IZ)

POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopień, studia inżynierskie

FORMA STUDIÓW: stacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

SPECJALNOŚĆ: Ogólnotechniczna (OT)

JĘZYK STUDIÓW: polski

Uchwała Rady Wydziału **Informatyki i Zarządzania** z dnia **25.04.2017**

Obowiązuje od **1.10.2017**

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

Praktyka studencka po III semestrze, 5 ECTS + 160 h CNPS

| 27 | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | 27 | | |
|----|---|--|--|--------------------------------------|--|------------------------------|--|------|---|------|--|------|--|--|--------------|
| 26 | 900 | 30 | 900 | 30 | 900 | 30 | 910 | 30 | 900 | 30 | 900 | 30 | 26 | | |
| 25 | | | | | Zajęcia sportowe 30 0 ECTS | | | | | | | | 25 | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | 24 | | |
| 23 | Logika pragmatyczna dla inżynierów 60 2 ECTS | Wprowadzenie do optymalizacji 90 3 ECTS | | Kompetencje społeczne I 60 2 ECTS | | Język obcy B2.1 60 2 ECTS | Język obcy B2.2 90 3 ECTS | | Seminarium dyplomowe 30 1 ECTS | | | | 23 | | |
| 22 | | | | | | | | | Kompetencje społeczne II 60 2 ECTS | | | | 22 | | |
| 21 | Analiza matematyczna 270 9 ECTS | | Rachunek prawdopodobieństwa 90 3 ECTS | | Analiza systemowa i inżynieria systemów 90 3 ECTS | | Grafika inżynierska 150 5 ECTS | | Podstawy projektowania inżynierskiego 120 4 ECTS | | Technologie innowacyjne 180 6 ECTS | | Praca inżynierska 420 14 ECTS | | 21 |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | 19 |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | 17 |
| 17 | Ekonomia 150 5 ECTS | | Fizyka techniczna środowiska pracy 180 6 ECTS | | Wprowadzenie do techniki 180 6 ECTS | | Inżynieria materiałowa 120 4 ECTS | | Energetyka 120 4 ECTS | | Budownictwo 150 5 ECTS | | Ochrona środowiska 120 4 ECTS | | 16 |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | 15 |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | 14 |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | 13 |
| 13 | Prawo dla inżynierów 60 2 ECTS | | Regulacje działalności gospodarczej 60 2 ECTS | | Zarządzanie produkcją i logistyką 120 5 ECTS | | Podstawy zarządzania projektem 30 1 ECTS | | Inżynieria bezpieczeństwa pracy 150 5 ECTS | | Procesy technologiczne w górnictwie 120 4 ECTS | | Inżynierskie warsztaty projektowe 60 2 ECTS | | 12 |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| 9 | Teoria organizacji i zarządzania 120 4 ECTS | | Zachowania organizacyjne 60 2 ECTS | | Rachunkowość i finanse dla menedżerów 150 5 ECTS | | Marketing 120 4 ECTS | | Systemy informatyczne zarządzania 60 2 ECTS | | Informatyczne narzędzia zarządzania projektami 120 4 ECTS | | Controlling projektu 60 2 ECTS | | 8 |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | 5 |
| 5 | Technologie informacyjne 60 2 ECTS | | Technologie internetowe 120 4 ECTS | | Podstawy inwentyki inżynierskiej 90 3 ECTS | | Marketing 120 4 ECTS | | Systemy informatyczne zarządzania 60 2 ECTS | | Zarządzanie zasobami ludzkimi 60 2 ECTS | | Trening kierowniczy 60 2 ECTS | | 4 |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 1 | Bazy danych 180 6 ECTS | | Hurtownie danych 180 6 ECTS | | Programowanie aplikacji 180 6 ECTS | | Analiza ekonomiczna decyzji biznesowych 90 3 ECTS | | Zarządzanie Jakością 60 2 ECTS | | Zarządzanie procesami biznesowymi 180 6 ECTS | | Analiza projektowanie i implementacja procesów biznesowych 180 6 ECTS | | 3 |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | | VII | | Razem |
| | 23 / 345 | | 23 / 345 | | 25 / 375 | | 24 / 360 | | 24 / 360 | | 23 / 345 | | 18 / 270 | | 160/24000 |

2) w układzie godzinowym

| 27 | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | CNPS | ECTS | 27 | | |
|----|---|------|--|------|--|------|--|------|--|------|---|------|---|----|--------------|
| 26 | 900 | 30 | 900 | 30 | 900 | 30 | 910 | 30 | 900 | 30 | 900 | 30 | 900 | 30 | 26 |
| 25 | | | | | Zajęcia sportowe 02000 | | | | | | | | 25 | | |
| 24 | | | | | | | | | | | | | 24 | | |
| 23 | Logika pragmatyczna dla inżynierów 11000 | | Wprowadzenie do optymalizacji 11000 | | Kompetencje społeczne I 02000 | | Język obcy B2.1 04000 | | Język obcy B2.2 04000 | | Seminarium dyplomowe 00001 | | 23 | | |
| 22 | | | | | | | | | | | Kompetencje społeczne II 12000 | | 22 | | |
| 21 | Analiza matematyczna 22000 E | | Rachunek prawdopodobieństwa 21000 | | Analiza systemowa i inżynieria systemów 21000 | | Grafika inżynierska 10200 E | | Podstawy projektowania inżynierskiego 21000 | | Technologie innowacyjne 20100 E | | Praca inżynierska 00020 | 21 | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | 20 | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | 19 | |
| 18 | Ekonomia 22000 E | | Fizyka techniczna środowiska pracy 21100 | | Wprowadzenie do techniki 21000 E | | Inżynieria materiałowa 20100 | | Energetyka 21000 | | Budownictwo 21000 | | Ochrona środowiska 22000 | 18 | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | 17 | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | 16 | |
| 15 | Prawo dla inżynierów 21000 | | Regulacje działalności gospodarczej 11000 | | Zarządzanie produkcją i logistyką 21100 | | Podstawy zarządzania projektem 20000 | | Inżynieria bezpieczeństwa pracy 11000 | | Górnictwo 21000 | | Inżynierskie warsztaty projektowe 00020 | 15 | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | 14 | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | 13 | |
| 12 | Teoria organizacji i zarządzania 22000 E | | Ochrona własności intelektualnej 21000 E | | Rachunkowość i finanse dla menedżerów 22000 E | | Innowacje i przedsiębiorczość inżynierska 21000 | | Metodyki zarządzania projektem 22000 E | | Informatyczne narzędzia zarządzania projektami 20100 | | Controlling projektu 11000 | 12 | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | 11 | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 | |
| 9 | Technologie informacyjne 10100 | | Zachowania organizacyjne 21000 | | Podstawy inwentyki inżynierskiej 21000 | | Marketing 22000 E | | Systemy informatyczne zarządzania 10100 | | Zarządzanie zasobami ludzkimi 22000 | | Studium wykonalności projektów infrastrukturalnych 11000 | 9 | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | 8 | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | 7 | |
| 6 | Bazy danych 20200 | | Technologie internetowe 10101 | | Programowanie aplikacji 202000 E | | Analiza ekonomiczna decyzji biznesowych 20100 | | Zarządzanie jakością 21000 | | Zarządzanie zasobami ludzkimi 22000 | | Trening kierowniczy 00200 | 6 | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | 5 | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| 3 | | | | | | | | | | | Analiza projektowanie i implementacja procesów biznesowych 10200 E | | e-gospodarka 10001 | 3 | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | | VII | | Razem |
| | 23 / 345 | | 23 / 345 | | 25 / 375 | | 24 / 360 | | 24 / 360 | | 23 / 345 | | 18 / 270 | | 160/24000 |

1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 21

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|-------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | L | p | s | | ZZU | CNPS | łącznie | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | IZZ1101W | Bazy danych | 2 | | | | | K1_IZ_W06 K1_IZ_W08 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 2 | IZZ1101L | Bazy danych | | | 2 | | | K1_IZ_U16 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |
| 3 | EKZ1512W | Ekonomia | 2 | | | | | K1_IZ_W03 K1_IZ_W24 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | E | | | PD | Ob |
| 4 | EKZ1512C | Ekonomia | | 2 | | | | K1_IZ_U05 K1_IZ_U19 K1_IZ_K01 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | PD | Ob |
| 5 | IZZ1109W | Logika pragmatyczna dla inżynierów | 1 | | | | | K1_IZ_W01 K1_IZ_W16 K1_IZ_W18 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob |
| 6 | IZZ1109C | Logika pragmatyczna dla inżynierów | | 1 | | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 7 | PRZ1171W | Prawo dla inżynierów | 2 | | | | | K1_IZ_W03 K1_IZ_W04 K1_IZ_W20 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 8 | PRZ1171C | Prawo dla inżynierów | | 1 | | | | K1_IZ_U10 K1_IZ_U19 K1_IZ_U21 K1_IZ_K01 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 9 | IZZ1102W | Technologie informacyjne | 1 | | | | | K1_IZ_W06 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | KO | Ob |
| 10 | IZZ1102L | Technologie informacyjne | | | 1 | | | K1_IZ_U15 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | KO | Ob |
| 11 | ZMZ1010W | Teoria organizacji i zarządzania | 2 | | | | | K1_IZ_W07 K1_IZ_W14 K1_IZ_W15 K1_IZ_W28 K1_IZ_W29 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | E | | | K | Ob |
| 12 | ZMZ1010C | Teoria organizacji i zarządzania | | 2 | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U20 K1_IZ_U22 K1_IZ_K07 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |
| Razem | | | 10 | 6 | 3 | 0 | 0 | | 285 | 630 | 21 | 9,5 | | | | | | |

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS 9

| L.p. | Kod kursu/ | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | Symbol kierunk. | Liczba godzin | Liczba pkt. ECTS | Forma ² kursu/ | Sposób ³ | Kurs/grupa kursów |
|------|------------|--|--------------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|
|------|------------|--|--------------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------------------|---------------------|-------------------|

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | grupy kursów | | Tygodniowa liczba godzin | | | | | efektu kształcenia | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | grupy kursów | zaliczenia | ogólno-uczel-niany ⁴ | o charakt. prakty-cznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
|-------|--------------|---------------------------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|------------------------|-----------|------------|----------|-----------------------|--------------|------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | L | p | s | | | | | | | | | | | |
| 1 | MAT1317 | Analiza matematyczna (GK) | 2 | 2 | | | | K1_IZ_W01 K1_IZ_U09 | 60 | 270 | 9 | 2,0 | T | E | | P | PD | Ob |
| Razem | | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | 60 | 270 | 9 | 2,0 | | | | | | |

Kursy wybieralne (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|-------|-------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólno-uczel-niany ⁴ | o charakt. prakty-cznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|-------|-------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólno-uczel-niany ⁴ | o charakt. prakty-cznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Razem w semestrze

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹ |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w | ć | l | p | s | | | | |
| 12 | 8 | 3 | 0 | 0 | 345 | 900 | 30 | 11,5 |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 2

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 30

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | FZZ2510W | Fizyka techniczna środowiska pracy | 2 | | | | | K1_IZ_W02 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | PD | Ob. |
| 2 | FZZ2510C | Fizyka techniczna środowiska pracy | | 1 | | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U08 K1_IZ_U11 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | PD | Ob. |
| 3 | FZZ2510L | Fizyka techniczna środowiska pracy | | | 1 | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U08 K1_IZ_U11 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | PD | Ob. |
| 4 | IZZ1103W | Hurtownie danych | 1 | | | | | K1_IZ_W06 | 15 | 120 | 4 | 0,5 | T | E | | | K | Ob. |
| 5 | IZZ1103L | Hurtownie danych | | | 2 | | | K1_IZ_U05 K1_IZ_U16 K1_IZ_K02 K1_IZ_K07 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob. |
| 6 | PRZ1172W | Ochrona własności intelektualnej | 2 | | | | | K1_IZ_W21 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | E | | | K | Ob. |
| 7 | PRZ1172C | Ochrona własności intelektualnej | | 1 | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U10 K1_IZ_U19 K1_IZ_K01 K1_IZ_K05 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob. |
| 8 | MAZ1145W | Rachunek prawdopodobieństwa | 2 | | | | | K1_IZ_W01 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | PD | Ob. |
| 9 | MAZ1145C | Rachunek prawdopodobieństwa | | 1 | | | | K1_IZ_U08 K1_IZ_U09 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | PD | Ob. |
| 10 | EKZ1513W | Regulacje działalności gospodarczej | 1 | | | | | K1_IZ_W04 K1_IZ_W20 K1_IZ_W24 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob. |
| 11 | EKZ1513C | Regulacje działalności gospodarczej | | 1 | | | | K1_IZ_U10 K1_IZ_U19 K1_IZ_U21 K1_IZ_K07 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob. |
| 12 | IZZ1104W | Technologie internetowe | 1 | | | | | K1_IZ_W06 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob. |
| 13 | IZZ1104L | Technologie internetowe | | | 1 | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U15 K1_IZ_U16 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob. |
| 14 | IZZ1104S | Technologie internetowe | | | | | 1 | K1_IZ_U01 K1_IZ_U15 K1_IZ_U16 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob. |
| 15 | IZZ1110W | Wprowadzenie do optymalizacji | 1 | | | | | K1_IZ_W01 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob. |
| 16 | IZZ1110C | Wprowadzenie do optymalizacji | | 1 | | | | K1_IZ_U09 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob. |
| 17 | ZMZ1011W | Zachowania organizacyjne | 2 | | | | | K1_IZ_W25 K1_IZ_W26 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob. |
| 18 | ZMZ1011C | Zachowania organizacyjne | | 1 | | | | K1_IZ_U10 K1_IZ_U20 K1_IZ_U23 K1_IZ_K06 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob. |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|----|---|---|---|---|-----|-----|----|------|--|--|--|--|
| Razem | | | | | 12 | 6 | 4 | 0 | 1 | 345 | 900 | 30 | 11,5 | | | | |
|-------|--|--|--|--|----|---|---|---|---|-----|-----|----|------|--|--|--|--|

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|-------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kursy wybieralne (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|-------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|-------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Razem w semestrze:

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹ |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w | ć | l | p | s | | | | |
| 12 | 6 | 4 | 0 | 1 | 345 | 900 | 30 | 11,5 |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 3

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | L | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęc BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | IZZ1112W | Analiza systemowa i inżynieria systemów | 2 | | | | | K1_IZ_W05 K1_IZ_W22 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 2 | IZZ1112C | Analiza systemowa i inżynieria systemów | | 1 | | | | K1_IZ_U03 K1_IZ_U04 K1_IZ_U13 K1_IZ_U14 K1_IZ_U15 K1_IZ_U18 K1_IZ_K03 K1_IZ_K04 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 3 | IZZ1140W | Podstawy inwentyki inżynierskiej | 2 | | | | | K1_IZ_W05 K1_IZ_W09 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 4 | IZZ1140C | Podstawy inwentyki inżynierskiej | | 1 | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U18 K1_IZ_K03 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 5 | IZZ1105W | Programowanie aplikacji | 2 | | | | | K1_IZ_W06 | 30 | 120 | 4 | 1,0 | T | E | | | K | Ob |
| 6 | IZZ1105L | Programowanie aplikacji | | | 2 | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U05 K1_IZ_U15 K1_IZ_U16 K1_IZ_K07 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |
| 7 | FBZ1215W | Rachunkowość i finanse dla inżynierów | 2 | | | | | K1_IZ_W07 K1_IZ_W25 K1_IZ_W27 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | E | | | K | Ob |
| 8 | FBZ1215C | Rachunkowość i finanse dla inżynierów | | 2 | | | | K1_IZ_U12 K1_IZ_U20 K1_IZ_U21 K1_IZ_U22 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |
| 9 | OTZ1101W | Wprowadzenie do techniki | 2 | | | | | K1_IZ_W08 K1_IZ_W11 K1_IZ_W16 S1_OT_W01 S1_OT_W04 | 30 | 120 | 4 | 1,0 | T | E | | | S | Ob |
| 10 | OTZ1101C | Wprowadzenie do techniki | | 1 | | | | K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 S1_OT_U01 S1_OT_U03 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | S | Ob |
| 11 | ZMZ2631W | Zarządzanie produkcją i logistyką | 2 | | | | | K1_IZ_W07 K1_IZ_W15 | 30 | 30 | 2 | 2,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 12 | ZMZ2631C | Zarządzanie produkcją i logistyką | | 1 | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U04 K1_IZ_U12 K1_IZ_U14 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|-----------------------------------|----|---|---|---|---|--|--|-----|-----|----|------|---|---|--|---|---|----|
| 13 | ZMZ2631L | Zarządzanie produkcją i logistyką | | | 1 | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U04 K1_IZ_U12 K1_IZ_U14 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| Razem | | | 12 | 6 | 3 | 0 | 0 | | | 315 | 810 | 28 | 11,5 | | | | | | |

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|--|
| | | | w | ć | L | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kursy wybieralne (minimum 60 godzin w semestrze, 2 punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | | Kompetencje społeczne I | | 2 | | | | K1_IZ_W04 K1_IZ_W26 K1_IZ_U02 K1_IZ_K02 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | KO | W |
| 2 | | Zajęcia sportowe | | 2 | | | | K1_IZ_K07 | 30 | 30 | 0 | 0,0 | T | Z | O | P | KO | W |
| Razem | | | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | | 60 | 90 | 2 | 1,0 | | | | | | |

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹ |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w | ć | l | p | s | | | | |
| 12 | 9 | 4 | 0 | 0 | 375 | 900 | 30 | 12,5 |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 4

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 23

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | EKZ1514W | Analiza ekonomiczna decyzji biznesowych | 2 | | | | | K1_IZ_W07 K1_IZ_W09 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 2 | EKZ1514L | Analiza ekonomiczna decyzji biznesowych | | | 1 | | | K1_IZ_U02 K1_IZ_U05 K1_IZ_U12 K1_IZ_U20 K1_IZ_U21 K1_IZ_U22 K1_IZ_K01 K1_IZ_K07 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 3 | IZZ1116W | Analiza procesów informacyjnych organizacji | 1 | | | | | K1_IZ_W15 K1_IZ_W22 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob |
| 4 | IZZ1116C | Analiza procesów informacyjnych organizacji | | 1 | | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U10 K1_IZ_U13 K1_IZ_U19 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 5 | OTZ1102W | Grafika inżynierska | 1 | | | | | K1_IZ_W08 K1_IZ_W11 K1_IZ_W16 K1_IZ_W18 S1_OT_W01 S1_OT_W04 S1_OT_W05 | 15 | 90 | 3 | 0,5 | T | E | | | S | Ob |
| 6 | OTZ1102L | Grafika inżynierska | | | 2 | | | K1_IZ_U10 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | S | Ob |
| 7 | IZZ1141W | Innowacje i przedsiębiorczość inżynierska | 2 | | | | | K1_IZ_W07 K1_IZ_W09 K1_IZ_W23 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 8 | IZZ1141C | Innowacje i przedsiębiorczość inżynierska | | 1 | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U02 K1_IZ_U18 K1_IZ_K03 K1_IZ_K04 K1_IZ_K05 K1_IZ_K06 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 9 | OTZ1103W | Inżynieria materiałowa | 2 | | | | | K1_IZ_W08 K1_IZ_W16 S1_OT_W01 S1_OT_W04 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | S | Ob |
| 10 | OTZ1103L | Inżynieria materiałowa | | | 1 | | | K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U17 S1_OT_U01 S1_OT_U03 S1_OT_U04 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | S | Ob |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|--------------------------------|----|---|---|---|---|--|---|-----|-----|----|------|---|---|--|---|---|----|
| 11 | ZMZ1015W | Marketing | 2 | | | | | | K1_IZ_K05 K1_IZ_W04 K1_IZ_W07 K1_IZ_W14 K1_IZ_W27 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | E | | | K | Ob |
| 12 | ZMZ1015C | Marketing | | 2 | | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U02 K1_IZ_U04 K1_IZ_U15 K1_IZ_K01 K1_IZ_K02 K1_IZ_K03 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |
| 13 | ZMZ1014W | Podstawy zarządzania projektem | 2 | | | | | | K1_IZ_W08 K1_IZ_W12 K1_IZ_W17 K1_IZ_W26 K1_IZ_U07 K1_IZ_U18 K1_IZ_U19 K1_IZ_K03 K1_IZ_K04 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| Razem | | | 12 | 4 | 4 | 0 | 0 | | | 300 | 690 | 23 | 10,0 | | | | | | |

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|--|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólno-uczelniane ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kursy wybieralne (minimum 60 godzin w semestrze, 7 punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|--|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólno-uczelniane ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | |
| 1 | IZZ1117Q | PRAKTYKA (4 lub 5 semestr) | | | | | | 0 | 160 | 5 | 0,0 | T | Z | | | | | | |
| 2 | | Język obcy B2.1 | | 4 | | | | 60 | 60 | 2 | 2,0 | T | Z | O | P | KO | | | |
| Razem | | | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 60 | 220 | 7 | 2,0 | | | | | | | | |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniane – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | |
|------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------|--|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | o charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹ |
|----------------------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w | ć | l | p | s | | | | |
| 12 | 8 | 4 | 0 | 0 | 360 | 910 | 30 | 12,0 |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 5

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | ESZ2304W | Energetyka | 2 | | | | | K1_IZ_W11 K1_IZ_W13 K1_IZ_W16 S1_OT_W02 S1_OT_W03 S1_OT_W04 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | S | Ob |
| 2 | ESZ2304C | Energetyka | | 1 | | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U08 K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U13 K1_IZ_U17 S1_OT_U01 S1_OT_U03 S1_OT_U04 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | S | Ob |
| 3 | IZZ1106W | Inżynieria bezpieczeństwa pracy | 1 | | | | | K1_IZ_W08 K1_IZ_W11 K1_IZ_W22 S1_OT_W01 S1_OT_W02 S1_OT_W03 S1_OT_W05 S1_OT_W06 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | | S | Ob |
| 4 | IZZ1106C | Inżynieria bezpieczeństwa pracy | | 1 | | | | K1_IZ_U08 K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U13 K1_IZ_U17 S1_OT_U02 S1_OT_U05 | 15 | 90 | 3 | 0,5 | T | Z | | P | S | Ob |
| 5 | ZMZ1017W | Metodyki zarządzania projektem | 2 | | | | | K1_IZ_W12 K1_IZ_W17 K1_IZ_W22 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | E | | | K | Ob |
| 6 | ZMZ1017C | Metodyki zarządzania projektem | | 2 | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U02 K1_IZ_U03 K1_IZ_U04 K1_IZ_U05 K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_K07 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |
| 7 | IZZ1121W | Notacje i modelowanie procesów biznesowych | 1 | | | | | K1_IZ_W10 K1_IZ_W19 | 15 | 90 | 3 | 0,5 | T | E | | | K | Ob |
| 8 | IZZ1121L | Notacje i modelowanie procesów biznesowych | | | 2 | | | K1_IZ_U13 K1_IZ_U18 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------------------|----|---|---|---|---|--|---|-----|-----|----|------|---|---|--|---|----|----|
| 9 | IZZ1107W | Podstawy projektowania inżynierskiego | 2 | | | | | | K1_IZ_W08 K1_IZ_W11 K1_IZ_W13 K1_IZ_W18 S1_OT_W01 S1_OT_W03 S1_OT_W05 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | S | Ob | |
| 10 | IZZ1107C | Podstawy projektowania inżynierskiego | 1 | | | | | | K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U14 K1_IZ_U15 S1_OT_U01 S1_OT_U03 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | S | Ob |
| 11 | IZZ1113W | Systemy informatyczne zarządzania | 1 | | | | | | K1_IZ_W08 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob |
| 12 | IZZ1113L | Systemy informatyczne zarządzania | | | 1 | | | | K1_IZ_U01 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 13 | ZMZ1018W | Zarządzanie jakością | 2 | | | | | | K1_IZ_W07 K1_IZ_W27 K1_IZ_W28 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 14 | ZMZ1018C | Zarządzanie jakością | 1 | | | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U02 K1_IZ_U04 K1_IZ_U10 K1_IZ_U13 K1_IZ_U20 K1_IZ_U22 K1_IZ_K03 K1_IZ_K04 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| Razem | | | 11 | 6 | 3 | 0 | 0 | | | 300 | 810 | 27 | 10,0 | | | | | | |

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|--|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kursy wybieralne (minimum 60 godzin w semestrze, 3 punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | | Język obcy B2.2 | | 4 | | | | K1_IZ_U06 | 60 | 90 | 3 | 2,0 | T | Z | O | P | KO | W |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|--|-----------|-----------|----------|------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | | 60 | 90 | 3 | 2,0 | | | | | | |

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | | | | | | |
|-------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | o charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹ |
|----------------------|-----------|----------|----------|----------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w | ć | l | p | s | | | | |
| 12 | 10 | 3 | 0 | 0 | 360 | 900 | 30 | 12,0 |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 6

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształt.-cenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|-------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęc BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | IZZ1125W | Analiza projektowanie i implementacja procesów biznesowych | 1 | | | | | K1_IZ_W15 K1_IZ_W19 K1_IZ_W22 | 15 | 90 | 3 | 0,5 | T | E | | | K | Ob |
| 2 | IZZ1125L | Analiza projektowanie i implementacja procesów biznesowych | | | 2 | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U08 K1_IZ_U10 | 30 | 90 | 3 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |
| 3 | BDZ2304W | Budownictwo | 2 | | | | | K1_IZ_W11 K1_IZ_W13 K1_IZ_W16 S1_OT_W02 S1_OT_W03 S1_OT_W04 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | S | Ob |
| 4 | BDZ2304C | Budownictwo | | 1 | | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U13 K1_IZ_U17 S1_OT_U01 S1_OT_U03 S1_OT_U04 | 15 | 90 | 3 | 0,5 | T | Z | | P | S | Ob |
| 5 | GGZ2304W | Procesy technologiczne w górnictwie | 2 | | | | | K1_IZ_W11 K1_IZ_W13 K1_IZ_W16 S1_OT_W02 S1_OT_W03 S1_OT_W04 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | S | Ob |
| 6 | GGZ2304C | Procesy technologiczne w górnictwie | | 1 | | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U13 K1_IZ_U17 S1_OT_U01 S1_OT_U03 S1_OT_U04 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | S | Ob |
| 7 | IZZ1126W | Informatyczne narzędzia zarządzania projektami | 2 | | | | | K1_IZ_W12 K1_IZ_W17 K1_IZ_W22 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | K | Ob |
| 8 | IZZ1126L | Informatyczne narzędzia zarządzania projektami | | | 1 | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U02 K1_IZ_U07 K1_IZ_U14 K1_IZ_U15 K1_IZ_U18 K1_IZ_K02 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 9 | IZZ1108W | Technologie innowacyjne | 2 | | | | | K1_IZ_W13 S1_OT_W01 | 30 | 120 | 4 | 1,0 | T | E | | | S | Ob |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|-------------------------------|----|---|---|---|---|--|-----|-----|----|-----|---|---|--|--|---|---|----|
| | | | | | | | | S1_OT_W02 S1_OT_W03 S1_OT_W04 | | | | | | | | | | | |
| 10 | IZZ1108L | Technologie innowacyjne | | | 1 | | | K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U13 K1_IZ_U17 S1_OT_U01 S1_OT_U04 | 15 | 60 | 2 | 0,5 | T | Z | | | P | S | Ob |
| 11 | ZMZ1019W | Zarządzanie zasobami ludzkimi | 2 | | | | | K1_IZ_W07 K1_IZ_W26 K1_IZ_W27 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | | K | Ob |
| 12 | ZMZ1019C | Zarządzanie zasobami ludzkimi | | | 2 | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U04 K1_IZ_U20 K1_IZ_U22 K1_IZ_K04 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | P | K | Ob |
| Razem | | | 11 | 4 | 4 | 0 | 0 | | 285 | 810 | 27 | 9,5 | | | | | | | |

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------|--|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczel-niany ⁴ | charakt. prakty-cznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kursy wybieralne (minimum 60 godzin w semestrze, 3 punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | |
|------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------|------------------|---|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczel-niany ⁴ | charakt. prakty-cznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | |
| 1 | IZZ1127S | Seminarium dyplomowe | | | | | 1 | K1_IZ_U14 K1_IZ_U04 K1_IZ_U02 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | P | K | W |
| 2 | | Kompetencje społeczne II | 1 | | | | | K1_IZ_W04 K1_IZ_W26 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | | KO | W |
| 3 | | Kompetencje społeczne II | | 2 | | | | K1_IZ_U02 K1_IZ_U10 K1_IZ_U23 K1_IZ_K02 K1_IZ_K04 K1_IZ_K06 | 30 | 30 | 1 | 1,0 | T | Z | | | P | KO | W |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczel-niany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|---|---|---|---|---|----|----|---|-----|--|--|--|--|
| Razem | | | | | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 60 | 90 | 3 | 2,0 | | | | |
|-------|--|--|--|--|---|---|---|---|---|----|----|---|-----|--|--|--|--|

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|-------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólno-uczelniany ⁴ | o charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹ |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w | ć | l | p | s | | | | |
| 12 | 6 | 4 | 0 | 1 | 345 | 900 | 30 | 11,5 |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Semestr 7

Kursy obowiązkowe liczba punktów ECTS 14

| L.p. | Kod kursu/grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęc BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | ZMZ1020W | Controlling projektu | 1 | | | | | K1_IZ_W12 K1_IZ_W17 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob |
| 2 | ZMZ1020C | Controlling projektu | | 1 | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U03 K1_IZ_U12 K1_IZ_U18 K1_IZ_U19 K1_IZ_K01 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 3 | IZZ1129W | e-gospodarka | 1 | | | | | K1_IZ_W08 K1_IZ_W10 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob |
| 4 | IZZ1129S | e-gospodarka | | | | | 1 | K1_IZ_U01 K1_IZ_U10 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 5 | OSZ1101W | Ochrona środowiska | 2 | | | | | K1_IZ_W11 K1_IZ_W16 S1_OT_W02 S1_OT_W03 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | | S | Ob |
| 6 | OSZ1101L | Ochrona środowiska | | 2 | | | | K1_IZ_U07 K1_IZ_U09 K1_IZ_U10 K1_IZ_U17 S1_OT_U02 S1_OT_U03 S1_OT_U04 S1_OT_U05 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | S | Ob |
| 7 | IZZ1131W | Studium wykonalności projektów infrastrukturalnych | 1 | | | | | K1_IZ_W04 K1_IZ_W12 K1_IZ_W17 K1_IZ_W20 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob |
| 8 | IZZ1131P | Studium wykonalności projektów infrastrukturalnych | | | | | 1 | K1_IZ_U02 K1_IZ_U03 K1_IZ_U10 K1_IZ_U12 K1_IZ_U14 K1_IZ_U19 K1_IZ_U21 K1_IZ_K05 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| 9 | IZZ1132L | Trening kierowniczy | | | 2 | | | K1_IZ_U04 K1_IZ_U16 K1_IZ_U17 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | K | Ob |
| 10 | IZZ1133W | Zarządzanie procesami informatyzacji | 1 | | | | | K1_IZ_W08 K1_IZ_W15 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | | K | Ob |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--|-----|-----|----|-----|---|---|--|---|---|----|
| 11 | IZZ1133S | Zarządzanie procesami informatyzacji | | | | | | 1 | K1_IJ_U02 K1_IJ_U03 K1_IJ_U04 K1_IJ_U09 K1_IJ_U12 K1_IJ_U14 K1_IJ_U15 K1_IJ_U16 K1_IJ_K01 K1_IJ_K02 | 15 | 30 | 1 | 0,5 | T | Z | | P | K | Ob |
| Razem | | | 6 | 3 | 2 | 1 | 2 | | | 210 | 420 | 14 | 7,0 | | | | | | |

Grupy kursów obowiązkowych liczba punktów ECTS

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|--|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Kursy wybieralne (minimum 60 godzin w semestrze, 16 punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Sposób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | |
|------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|---|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólnouczelniany ⁴ | charakt. praktycznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ |
| 1 | IZZ1130D | Praca inżynierska | | | | | 2 | K1_IJ_U01 K1_IJ_U03 K1_IJ_U04 K1_IJ_U05 K1_IJ_U10 K1_IJ_U13 K1_IJ_U14 K1_IJ_U15 K1_IJ_U16 K1_IJ_U19 K1_IJ_U20 K1_IJ_U22 K1_IJ_K01 K1_IJ_K03 K1_IJ_K07 | 30 | 420 | 14 | 0,0 | T | Z | | P | K | W |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------------|---|---|---|---|---|--|--|--|---|----|-----|----|-----|---|---|--|---|---|---|
| 2 | Inżynierskie warsztaty projektowe | | | | | | | | | K1_IZ_U01 K1_IZ_U03 K1_IZ_U04 K1_IZ_U05 K1_IZ_U10 K1_IZ_U13 K1_IZ_U14 K1_IZ_U15 K1_IZ_U16 K1_IZ_U19 K1_IZ_U20 K1_IZ_U22 K1_IZ_K01 K1_IZ_K03 K1_IZ_K07 | 30 | 60 | 2 | 1,0 | T | Z | | P | K | W |
| Razem | | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | | | | | 60 | 480 | 16 | 1,0 | | | | | | |

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

| L.p. | Kod kursu/ grupy kursów | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin | | | | | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin | | Liczba pkt. ECTS | | Forma ² kursu/ grupy kursów | Spo- sób ³ zaliczenia | Kurs/grupa kursów | | | | | | |
|-------|----------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------|------------------|--|--|--|
| | | | w | ć | l | p | s | | ZZU | CNPS | łącna | zajęć BK ¹ | | | ogólno-uczel-niany ⁴ | o charakt. prakty- cznym ⁵ | rodzaj ⁶ | typ ⁷ | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin | | | | | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹ |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| w | ć | l | p | s | | | | |
| 6 | 3 | 2 | 5 | 2 | 270 | 900 | 30 | 8,0 |

¹BK – liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

| Kod kursu | Nazwy kursów kończących się egzaminem | Semestr |
|-----------|--|---------|
| MAT1317 | Analiza matematyczna (GK) | 1 |
| EKZ1512W | Ekonomia | 1 |
| ZMZ1010W | Teoria organizacji i zarządzania | 1 |
| IZZ1103W | Hurtownie danych | 2 |
| PRZ1172W | Ochrona własności intelektualnej | 2 |
| OTZ1101W | Wprowadzenie do techniki | 3 |
| FBZ1215W | Rachunkowość i finanse dla inżynierów | 3 |
| IZZ1105W | Programowanie aplikacji | 3 |
| OTZ1102W | Grafika inżynierska | 4 |
| ZMZ1015W | Marketing | 4 |
| ZMZ1017W | Metodyki zarządzania projektem | 5 |
| IZZ1121W | Notacje i modelowanie procesów biznesowych | 5 |
| IZZ1108W | Technologie innowacyjne | 6 |
| IZZ1125W | Analiza projektowanie i implementacja procesów biznesowych | 6 |

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

| Semestr | Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze |
|---------|--|
| 1 | 12 |
| 2 | 16 |
| 3 | 15 |
| 4 | 14 |
| 5 | 9 |
| 6 | 6 |
| 7 | 0 |

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....

Data

.....

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

Data

.....

Podpis Dziekana

¹BK –liczba punktów ECTS przypisanych godzinom zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

²Tradycyjna – T, zdalna – Z

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, s, p)

⁴Kurs/ grupa kursów Ogólnouczelniany – O

⁵Kurs/ grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy