

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

**KARTA PRZEDMIOTU**

| <b>1) Nazwa przedmiotu:</b><br>Podstawy techniki strzałowej                                         | <b>2) Kod przedmiotu:</b>                                                                                                                                                                               |                                       |                         |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| <b>3) Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2018/2019</b>                                   |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>4) Forma kształcenia:</b> studia stacjonarne                                                     |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>5) Poziom kształcenia:</b> STUDIA I STOPNIA                                                      |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>6) Kierunek studiów:</b> TECHNOLOGIA CHEMICZNA                                                   |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>7) Profil studiów:</b> ogólnoakademicki                                                          |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>8) Specjalność:</b> TECHNOLOGIA PRZEMYSŁOWYCH MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH                             |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>9) Semestr:</b> VII                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>10) Jednostka prowadząca przedmiot:</b> Katedra Eksploatacji Złóż (Wydział Górnictwa i Geologii) |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>11) Prowadzący przedmiot:</b> dr inż. Józef Parchański, dr h.c.                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>12) Przynależność do grupy przedmiotów:</b> przedmioty specjalnościowe                           |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>13) Status przedmiotu:</b> obowiązkowy                                                           |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>14) Język prowadzenia zajęć:</b> polski                                                          |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>15) Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b>                                         |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>16) Cel przedmiotu:</b> Zapoznanie studentów z podstawami techniki strzałowej                    |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| <b>17) Efekty kształcenia:<sup>1</sup></b>                                                          |                                                                                                                                                                                                         |                                       |                         |                                             |
| Nr                                                                                                  | Opis efektu kształcenia                                                                                                                                                                                 | Metoda sprawdzenia efektu kształcenia | Forma prowadzenia zajęć | Odniesienie do efektów dla kierunku studiów |
| 1.                                                                                                  | zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z techniką strzałową                                                        | sprawdzian                            | wykład                  | K_W14<br>++                                 |
| 2.                                                                                                  | potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim                                                                       | ocena aktywności podczas zajęć        | wykład                  | K_U02<br>++                                 |
| 3.                                                                                                  | potrafi ocenić zagrożenia związane ze stosowaniem produktów i procesów chemicznych, stosuje podstawowe regulacje prawne i przestrzega zasad BHP związanych z wykonywaną pracą z materiałami wybuchowymi | sprawdzian                            | wykład                  | K_U15<br>++                                 |

<sup>1</sup> należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

|    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                |        |              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------|--------------|
| 4. | ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje (praca z materiałami wybuchowymi) | sprawdzian                     | wykład | K_K02<br>+++ |
| 5. | prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu                                                                                                                                                     | ocena aktywności podczas zajęć | wykład | K_K05<br>++  |

**18) Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)**

| Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| 15     |           |              |         |            |

**Treści kształcenia:** (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

1. Technika strzałowa w górnictwie odkrywkowym (podstawy)
2. Technika strzałowa w górnictwie podziemnym (podstawy)

**19) Egzamin: nie**
**20) Literatura podstawowa:**

1. Morawa R., Onderka Z., Górnicze środki strzałowe i sprzęt strzałowy, Kraków, 2013
2. Materiały z cyklicznej konferencji Technika Strzelnicza w Górnictwie i Budownictwie

**21) Literatura uzupełniająca:**
**22) Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

| Lp.          | Forma zajęć  | Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta |
|--------------|--------------|---------------------------------------------|
| 1.           | Wykłady      | 15/15                                       |
| 2.           | Ćwiczenia    | -/-                                         |
| 3.           | Laboratorium | -/-                                         |
| 4.           | Projekt      | -/-                                         |
| 5.           | Seminarium   | -/-                                         |
| 6.           | Inne         | -/-                                         |
| Suma godzin: |              | 15/15                                       |

**23. Suma wszystkich godzin:**

30

**24. Liczba punktów ECTS:**

1

**25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:**

0,5

**26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):**

0

**27. Uwagi:**

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

<sup>1</sup> 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta