

## Metalurgia - niestacjonarne pierwszego stopnia

### Sem. 4

| L.p. | Nazwa przedmiotu                               | W              | C | L | S | P | ECTS |
|------|--|----------------|---|---|---|---|------|
| 1.   | Elektrotechnika i elektronika                  | 2              |   | 1 |   |   | 4    |
| 2.   | Język obcy                                     |                | 3 |   |   |   | 2    |
| 3.   | Materiały ogniotrwałe i izolacyjne             | 1              |   | 1 |   |   | 3    |
| 4.   | Mechanika i wytrzymałość materiałów            | 1 <sup>e</sup> | 1 |   |   |   | 4    |
| 5.   | Metodyka badań materiałów                      | 1              |   | 2 |   |   | 4    |
| 6.   | Podstawowe technologie w pirometalurgii żelaza | 2              | 1 |   |   |   | 4    |
| 7.   | Podstawy przeróbki plastycznej materiałów      | 2 <sup>e</sup> |   | 1 |   |   | 5    |

### Sem. 5

| L.p. | Nazwa przedmiotu                     | W               | C | L | S | P | ECTS |
|------|--------------------------------------|-----------------|---|---|---|---|------|
| 1.   | Automatyka i robotyka                | 1               |   | 1 |   |   | 3    |
| 2.   | Inżynierskie Narzędzia Informatyczne | 1               |   | 2 |   |   | 4    |
| 3.   | Język obcy                           |                 | 3 |   |   |   | 2    |
| 4.   | Metalurgia ekstrakcyjna              | 2 <sup>ef</sup> |   | 1 | 1 |   | 6    |
| 5.   | Podstawy odlewnictwa                 | 1 <sup>ef</sup> | 1 | 2 |   |   | 6    |
| 6.   | Podstawy technologii walcowniczych   | 2 <sup>ef</sup> | 1 |   |   |   | 5    |