



## IV. Opis programu studiów

### 3. KARTA PRZEDMIOTU

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Kod przedmiotu                       | <b>M#1-S1WP-112a; M#1-S1WP-112b</b>         |
| Nazwa przedmiotu                     | <b>Historia techniki i wynalazków</b>       |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | <b>History of technology and inventions</b> |
| Obowiązuje od roku akademickiego     | <b>2020/2021</b>                            |

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Kierunek studiów                 | <b>WZORNICTWO PRZEMYSŁOWE</b>   |
| Poziom kształcenia               | <b>I stopień</b>  |
| Profil studiów                   | <b>ogólnoakademicki</b>   |
| Forma i tryb prowadzenia studiów | <b>studia stacjonarne</b>   |
| Zakres                           | <b>wszystkie</b>  |
| Jednostka prowadząca przedmiot   | <b>wybierz</b>  |
| Koordinator przedmiotu           | <b>Dr hab. Elżbieta Szot-Radziszewska prof. PŚk<br/>–Katedra Architektury i Urbanistyki</b> |
| Zatwierdził                      |   |

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| Przynależność do grupy/bloku przedmiotów      | <b>przedmiot podstawowy</b> |
| Status przedmiotu                             | <b>wybieralny</b>           |
| Język prowadzenia zajęć                       | polski                      |
| Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr | <b>semestr 1</b>            |
| Wymagania wstępne                             | <b>NIE</b>                  |
| Egzamin (TAK/NIE)                             | NIE                         |
| Liczba punktów ECTS                           | <b>1</b>                    |

| Forma prowadzenia zajęć   | wykład    | ćwiczenia | laboratorium | projekt | seminarium |
|---------------------------|-----------|-----------|--------------|---------|------------|
| Liczba godzin w semestrze | <b>15</b> |           |              |         |            |

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

| Kategoria             | Symbol efektu | Efekty kształcenia   | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|-----------------------|---------------|--|-------------------------------------|
| Wiedza                | W01           | Ma poszerzona wiedzę dotyczącą historii myśli technicznej, odkryć i wynalazków   | WP1_W01                             |
|                       | W02           | Ma pogłębiona wiedze dotyczącą polskich wynalazców i ich dzieł   | WP1_W02                             |
|                       | W01           | Zna historię tradycji górniczo-hutniczych na Kielecczyźnie oraz muzea i zabytki techniki i przemysłu   | WP1_W03                             |
| Umiejętności          | U01           |  |                                     |
|                       | U02           |  |                                     |
|                       | ...           |  |                                     |
| Kompetencje społeczne | K01           | Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę z zakresu historii techniki, szczególnie w zakresie robotyki i automatyki | WP1_K01                             |
|                       | K02           | Ma świadomość znaczenia dziedzictwa przemysłu i techniki dla rozwoju współczesnej myśli technicznej i wynalazków.  | WP1_K02                             |
|                       | K03           | Potrafi pracować zarówno w zespole jak i indywidualnie   | WP1_K03                             |

**TREŚCI PROGRAMOWE**

| Forma zajęć* | Treści programowe  |
|--------------|--|
| wykład       | 1.Wprowadzenie – zdefiniowanie pojęć.  |
|              | 2. Okrycia i wynalazki starożytnych cywilizacji  |
|              | 3. Najważniejsze wynalazki w dziejach ludzkości  |
| wykład       | 4. Od średniowiecza do Rewolucji Przemysłowej.   |
|              | 5. Polscy wynalazcy i ich dzieła   |
|              | 7. Zabytki techniki – definicja, wartość i formy ochrony   |
| wykład       | 8. Znaczenie muzeów techniki i przemysłu w Polsce dla ochrony i zachowania dziedzictwa narodowego oraz popularyzacji historii rozwoju myśli technicznej                |
|              | 9. Starożytne górnictwo i hutnictwo w Górach Świętokrzyskich (Muzeum w Nowej Słupi, „Dymarki świętokrzyskie”)  |
|              | 10. XIV-XV w. – tradycje górniczo-hutnicze wydobywania kruszców (rud ołowiu, miedzi) w okolicach Chęciny, Góry Miedzianki, Miedzianej Góry i Góry Karczówki w Kielcach |
| wykład       | 11. Staropolski Okręg Przemysłowy (plan Stanisława Staszica)   |
|              | 12. Rola rzek Kamiennej, Bobrzy, Czarnej w rozwoju tradycji górniczo-hutniczych na Kielecczyźnie   |
|              | 13. Najciekawsze zabytki przemysłu i techniki w województwie świętokrzyskim:   |
| wykład       | 14. Zabytki techniki i przemysłu ludowego w Polsce   |
|              | 15. Sztuka budowania i chłopskie feng shui w polskiej tradycji ludowej   |

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

### **METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

| Symbol efektu | Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X) |                 |           |         |              |  |
|---------------|--|-----------------|-----------|---------|--------------|--|
|               | Egzamin ustny  | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Inne   |
| W01           |  |                 |           |         |              | Zaliczenie przedmiotu  |
| W02           |  |                 |           |         |              | Zaliczenie przedmiotu  |
| W03           |  |                 |           |         |              | Zaliczenie przedmiotu  |
| U01           |  |                 |           |         |              |  |
| U02           |  |                 |           |         |              |  |
| ...           |  |                 |           |         |              |  |
| K01           |  |                 |           |         |              | Dyskusja podczas wykładów, praca zaliczeniowa na wybrany temat |
| K02           |  |                 |           |         |              | Dyskusja podczas wykładów, praca zaliczeniowa na wybrany temat |
| K03           |  |                 |           |         |              | Dyskusja podczas wykładów, praca zaliczeniowa na wybrany temat |

### **FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**

| Forma zajęć* | Forma zaliczenia          | Warunki zaliczenia   |
|--------------|---------------------------|--|
| wykład       | <b>zaliczenie z oceną</b> | Uczestnictwo w wykładach; aktywność na zajęciach; otrzymanie co najmniej oceny dostatecznej z końcowej pracy zaliczeniowej |
|              |                           |  |

## NAKŁAD PRACY STUDENTA

| Bilans punktów ECTS |  |                     |   |   |   |   |               |
|---------------------|--|---------------------|---|---|---|---|---------------|
| Lp.                 | Rodzaj aktywności  | Obciążenie studenta |   |   |   |   | Jedno<br>stka |
|                     |  | W                   | C | L | P | S |               |
| 1.                  | Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów  | 15                  |   |   |   |   | h             |
| 2.                  | Inne (konsultacje, egzamin)  | 2                   |   |   |   |   | h             |
| 3.                  | <b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>                                       | <b>17</b>           |   |   |   |   | h             |
| 4.                  | <b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b> | <b>0,68</b>         |   |   |   |   | ECTS          |
| 5.                  | <b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>   | <b>8</b>            |   |   |   |   | h             |
| 6.                  | <b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>                         | <b>0,32</b>         |   |   |   |   | ECTS          |
| 7.                  | <b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>                                     |                     |   |   |   |   | h             |
| 8.                  | <b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>            |                     |   |   |   |   | ECTS          |
| 9.                  | <b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>  | <b>25</b>           |   |   |   |   | h             |
| 10.                 | <b>Punkty ECTS za moduł</b><br><i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>                       | <b>1</b>            |   |   |   |   |               |

## LITERATURA

1. Baturó W. (red.) Technika. Spojrzenie na dzieje cywilizacji, Warszawa 2003
2. Błaszczkowsky A. K., Wcześniej niż w ...Encyklopedii, Warszawa 1992.
3. Boorstin D. , Odkrywczy: dzieje ludzkich odkryć i wynalazków. Warszawa 1998 .
4. Kopczyński M., Ludzie i technika. Szkice z dziejów cywilizacji przemysłowej, Warszawa 2009.
5. Łotysz S. Polscy wynalazcy. 100 polskich wynalazców na 100 lecie Urzędu Patentowego RP, Warszawa 2018
6. Orłowski B., Powszechna historia techniki, Warszawa 2010.
7. Orłowski B., Historia techniki polskiej, Radom 2008.
8. Stasiukiewicz-Jasiukowa I. (red.), Wkład polskiej nauki i techniki do dziedzictwa światowego, WAM 2009.
9. Wright R., Nonzero. Logika ludzkiego przeznaczenia, Warszawa 2005.

### Literatura dotycząca techniki i wynalazków na Kielecczyźnie:

10. Bielenin K., *Starożytne górnictwo i hutnictwo żelaza w Górach Świętokrzyskich*, Kielce 1992.
11. *Dzieje i technika świętokrzyskiego górnictwa i hutnictwa kruszcowego*, red. Z. Kowalczewski, Warszawa 1972.
12. Guldon Z., Kaczor J., *Górnictwo i hutnictwo w Staropolskim Okręgu Przemysłowym w drugiej połowie XVIII wieku*, Kielce 1993.
13. Karwan T., Suliga I., *Chęciński sposób otrzymywania ołowiu*, „Kielecka Teka Skansenowska”, t. 2, 2002, s. 165-176.
14. Molenda D., *Polski ołów na rynkach Europy Środkowej w XIII-XVII wieku*, „Studia i Materiały z Historii Kultury Materialnej”, Warszawa 2001