

| KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2021/2022<br>FORMA: STUDIA STACJONARNE                       |   |    |         |        |   |     |
|--|---|----|---------|--------|---|-----|
| <b>INFORMACJE OGÓLNE</b>   |   |    |         |        |   |     |
| 1. Nazwa przedmiotu Grafika inżynierska  |   |    |         |        |   |     |
| 2. Nazwa kierunku Rolnictwo  |   |    |         |        |   |     |
| 3. Poziom studiów studia pierwszego stopnia  |   |    |         |        |   |     |
| 4. Liczba punktów ECTS 1   |   |    |         |        |   |     |
| 5. Liczba godzin w semestrze   |   |    |         |        |   |     |
| semestr  | w   | ćw | lab/lek | prj/zp | pws   | prk |
| V  |   |    | 15      |        |   |     |
| 6. Język wykładowy polski  |   |    |         |        |   |     |
| 7. Wykładowca Piotr Lichograj, mgr inż., p.lichograj@gmail.com                           |   |    |         |        |   |     |
| <b>INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE</b>  |   |    |         |        |   |     |
| 8. Wymagania wstępne   |   |    |         |        |   |     |
| 1. Wybrane zagadnienia z geometrii elementarnej  |   |    |         |        |   |     |
| 9. Cele przedmiotu   |   |    |         |        |   |     |
| C1 Praktyczne przygotowanie z zakresu odwzorowań przestrzennych na płaszczyźnie          |   |    |         |        |   |     |
| C2 Zapoznanie z zasadami rysowania zgodnie z normami rysunku technicznego                |   |    |         |        |   |     |
| C3 Interpretacja dokumentacji technicznej, opracowanie modeli 3d i rysunków technicznych |   |    |         |        |   |     |
| 10. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych         |   |    |         |        |   |     |
| Student, który zaliczył przedmiot:   |   |    |         |        | odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się |     |
| <b>WIEDZA</b>  |   |    |         |        |   |     |
| EU01   | Zna i umie scharakteryzować pojęcia – widok, przekrój, kład   |    |         |        | K_W10   |     |
| EU02   | Zna i opisuje rodzaje rysunku technicznego  |    |         |        | K_W10   |     |
| EU03   | Zna i opisuje zasady wymiarowania i planowania rysunku technicznego   |    |         |        | K_W10   |     |
| <b>UMIEJĘTNOŚCI</b>  |   |    |         |        |   |     |
| EU04   | Potrafi stosować metody odwzorowań elementów przestrzennych   |    |         |        | K_U01   |     |
| EU05   | Potrafi projektować modele 3d, tworzyć i analizować dokumentację rysunkową                                    |    |         |        | K_U01   |     |
| <b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>   |   |    |         |        |   |     |
| EU08   | Zna kierunek rozwoju nowoczesnych technik projektowania i potrafi pod tym kątem doskonalić swoje umiejętności |    |         |        | K_K01   |     |
| 11. Treści programowe  |   |    |         |        |   |     |
| Forma zajęć –laboratoria   |   |    |         |        |   |     |

|  |               |
|--|---------------|
| 1. Rodzaje rysunków. Metody odwzorowań elementów przestrzennych na płaszczyźnie.<br>2. Rzutowanie elementów konstrukcyjnych. Widoki, przekroje i kłady.<br>3. Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych. Tolerancje wymiarów, kształtu i położenia.<br>4. Modelowanie 3D.<br>5. Inżynierska dokumentacja rysunkowa. |               |
| <b>12. Narzędzia/metody dydaktyczne</b>  |               |
| 1. Projektor/ (lub w wersji zdalnej - platforma e-learning – MS TEAMS)   |               |
| 2. Jednostki komputerowe   |               |
| 3. Oprogramowanie Autodesk Inventor/AutoCAD  |               |
| <b>13. Sposoby oceny (częstkowe, końcowe )</b>   |               |
| 1. Kolokwia etapowe  |               |
| 2. Aktywność na zajęciach  |               |
| <b>14. Obciążenie pracą studenta</b>   |               |
| Forma aktywności   | liczba godzin |
| 1. Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz konsultacje  | 20            |
| 2. Nakład pracy studenta   | 8             |
| suma   | 28            |
| liczba punktów ECTS  | 1             |
| <b>15. Literatura</b>  |               |
| Literatura podstawowa:   |               |
| 1. Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy. WNT, Warszawa, 2013.   |               |
| 2. <a href="https://www.autodesk.com.au/campaigns/autocad-tutorials">https://www.autodesk.com.au/campaigns/autocad-tutorials</a>   |               |
| Literatura uzupełniająca:  |               |
| 1. Bajkowski J.: Podstawy zapisu konstrukcji. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011.   |               |
| <b>16. Formy oceny – szczegóły</b>   |               |
| <b>Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną</b>   |               |
| 1.Ocena aktywności na zajęciach.   |               |
| 2.Kolokwium I – zadanie – na podstawie załączonej dokumentacji technicznej student wykonuje model 3D wg przyjętych zasad.  |               |
| 3.Kolokwium II – zadanie – na podstawie załączonego modelu 3D student wykonuje dokumentację techniczną wg przyjętych zasad.  |               |
| <b>17. Inne przydatne informacje o przedmiocie</b>   |               |
| 1. Szczegółowych informacji o tematyce zajęć i treściach programowych udziela Prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji, strona własna: p.lichograj.eu, platforma MS TEAMS  |               |
| 2. Zajęcia odbywają się w Państwowej Szkole Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej  |               |
| 3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć   |               |
| 4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z obowiązującym terminarzem  |               |