

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020/2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia Grafika inżynierska (P)						
2. Nazwa jednostki Wydział Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa						
3. Grupa treści kształcenia -----						
4. Typ przedmiotu obowiązkowy						
5. Poziom studiów studia pierwszego stopnia						
6. Liczba punktów ECTS 1						
7. Poziom przedmiotu podstawowy						
8. Rok studiów, semestr III rok, semestr VI (letni)						
9. Liczba godzin w semestrze						
Wyk.	Ćw.	L*	Prj.	Pbn.	Zp.	Pr.
15						
10. Język wykładowy: polski						
11. Wykładowca Piotr Lichograj, mgr inż.						
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12. Wymagania wstępne						
1) Wybrane zagadnienia z geometrii elementarnej						
13. Cele przedmiotu						
C1 Praktyczne przygotowanie z zakresu odwzorowań przestrzennych na płaszczyźnie						
C2 Zapoznanie z zasadami rysowania podstawowych części maszyn zgodnie z normami rysunku technicznego						
C3 Interpretacja dokumentacji technicznej, opracowanie modeli 3d i rysunków technicznych						
14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych						
Student, który zaliczył przedmiot:					odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	
WIEDZA						
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	
UMIEJĘTNOŚCI						
EU04 Potrafi stosować metody odwzorowań elementów przestrzennych					K_U01	
EU05 Potrafi projektować modele 3d, tworzyć i analizować dokumentację rysunkową					K_U01	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE						
EU06 Zna kierunek rozwoju nowoczesnych technik projektowania i potrafi pod tym kątem doskonalić swoje umiejętności					K_K01	

15. Treści programowe	
Forma zajęć – ćwiczenia/laboratoria/zajęcia praktyczne itp.	
1. Rodzaje rysunków. Metody odwzorowań elementów przestrzennych na płaszczyźnie. 2. Rzutowanie elementów konstrukcyjnych. Widoki, przekroje i kłady. 3. Wymiarowanie elementów konstrukcyjnych. Tolerancje wymiarów, kształtu i położenia. 4. Modelowanie 3D. 5. Inżynierska dokumentacja rysunkowa.	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Projektor/ (lub w wersji zdalnej - platforma e-learning – MS TEAMS)	
2. Jednostki komputerowe	
3. Oprogramowanie Autodesk Inventor/AutoCAD	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
F1. Aktywność w trakcie zajęć	
P1. Kolokwia etapowe	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem**	20
Nakład pracy studenta	
Przygotowanie do zajęć	5
Przygotowanie do kolokwium	5
SUMA	30
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Dobrzański T.: Rysunek techniczny maszynowy. WNT, Warszawa, 2013.	
2) https://www.autodesk.com.au/campaigns/autocad-tutorials	
Literatura uzupełniająca:	
1) Bajkowski J.: Podstawy zapisu konstrukcji. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2011.	
20. Formy oceny – szczegóły	
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.	
21. Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1. Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp. Strona własna: p.lichograj.eu, platforma MS TEAMS	
2. Informacje na temat miejsca odbywania zajęć – zgodnie z planem zajęć	
3. Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina) – zgodnie z planem zajęć	
4. Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce) – zgodnie z terminarzem konsultacji	

* L – laboratorium (w przypadku zajęć z języka obcego oznacza lektorat)

** – Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia oraz konsultacje