

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020-2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1.	Nazwa przedmiotu kształcenia RECYKLING POJAZDÓW					
2.	Nazwa kierunku Mechanika i Budowa Maszyn					
3.	Grupa treści kształcenia -					
4.	Typ przedmiotu (obowiązkowy, do wyboru) Obowiązkowy					
5.	Poziom studiów Studia pierwszego stopnia					
6.	Liczba punktów ECTS 1					
7.	Poziom przedmiotu (podstawowy, średnio-zaawansowany, zaawansowany) Podstawowy					
8.	Rok studiów, semestr IV rok, semestr VII – zimowy					
9.	Liczba godzin w semestrze					
	w	ćw.	lab/lek	proj/pbn.	zp	prk
	15					
10.	Język wykładowy: Polski					
11.	Wykładowca (wykładowcy) (imię i nazwisko, stopień naukowy oraz adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców prowadzących zajęcia) Marcin Szlachetka, dr inż., m.szlachetka@dydaktyka.pswbp.pl Rafał Sochaczewski, dr inż., r.sochaczewski@dydaktyka.pswbp.pl Michał Biały, mgr inż., m.bialy@dydaktyka.pswbp.pl					
INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE						
12.	Wymagania wstępne					
	1) Ukończony kurs z silników spalinowych.					
	2) Ukończony kurs z recyklingu/inżynierii ekologicznej.					
13.	Cele przedmiotu					
	C1 Zapoznanie studentów z tematyką ekologicznych aspektów funkcjonowania transportu samochodowego.					
	C2 Zapoznanie studentów z tematyką recyklingu i utylizacji całych pojazdów oraz ich części składowych.					

14. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych	
Student, który zaliczył przedmiot:	odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA	
EU01 Student posiada wiedzę związaną z tematyką ekologicznych aspektów funkcjonowania transportu samochodowego.	K_W24 K_W19
UMIEJĘTNOŚCI	
EU03 Student potrafi analizować zagrożenia związane z aspektem ekologicznym dotyczącym motoryzacji.	K_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
EU04 Student ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżyniera mechanika, w tym jej wpływu na środowisko, co kształtuje duże poczucie odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K02
15. Treści programowe	
Forma zajęć - wykłady	
1) Zapoznanie studentów z tematyką ekologicznych aspektów funkcjonowania transportu samochodowego. 2) Etapy istnienia pojazdów. 3) Problematyka recyklingu na etapie projektowania, budowy, użytkowania i kasacji obiektów technicznych. 4) Wpływ materiałów eksploatacyjnych na skażenie środowiska naturalnego. 5) Systemy organizacji obiegu zużytych maszyn, urządzeń i materiałów w celu ich wielokrotnego przetwarzania. 6) Recykling pojazdów wycofanych z eksploatacji – systemy i formy organizacji recyklingu. Metody i środki techniczne. 7) Recykling tworzyw sztucznych. Klasyfikacja tworzyw sztucznych ze względu na metody ich recyklingu. Metody i środki techniczne. 8) Recykling pozostałych materiałów stosowanych do budowy pojazdów. 9) Zaliczenie.	
16. Narzędzia/metody dydaktyczne	
1. Wykład z wykorzystaniem projektora multimedialnego.	
2. Konsultacje.	
17. Sposoby oceny (F – formująca; P – podsumowująca)	
P1. Ocena z zaliczenia wykładów.	
18. Obciążenia pracą studenta	
forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem*	17
Przygotowanie się do zajęć i kolokwium	8
SUMA	25
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1
19. Literatura podstawowa i uzupełniająca	
Literatura podstawowa:	
1) Chłopek Z.: Ochrona środowiska naturalnego. Seria: Pojazdy samochodowe. WKiŁ, Warszawa 2002.	

2) Gronowicz J.: Ochrona środowiska w transporcie lądowym. Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji w Radomiu, Poznań-Radom 2004.
3) Merksiz-Guranowska A.: Recykling samochodów w Polsce. Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji w Radomiu, Poznań-Radom 2007
Literatura uzupełniająca:
1) Oprządkiewicz J., Stolarski B.: Technologia i systemy recyklingu samochodów. WNT, Warszawa 2003
20. Formy oceny - szczegóły
Warunki uzyskania zaliczenia przedmiotu: zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną. Składowe oceny semestralnej: 90% stanowią wiedza i umiejętności studenta, 10% stanowią kompetencje społeczne/postawa studenta. <u>Sposób weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności:</u> Zaliczenie wykładu w postaci kolokwium. Procentowa skala ocen: 91% - 100% = 5,0 81% - 90% = 4,5 71% - 80% = 4,0 61% - 70% = 3,5 51% - 60% = 3,0 0% - 50% = 2,0 Nieobecność podczas kolokwium zaliczeniowego jest równoznaczna z oceną niedostateczną (2.0). W przypadku nieobecności lub otrzymania negatywnej oceny student ma obowiązek zaliczyć kolokwium w terminie poprawkowym – wyznaczonym przez prowadzącego. <u>Sposób weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych:</u> Obserwacja zaangażowania i pracy studenta w trakcie zajęć. w trakcie zajęć.
21. Inne przydatne informacje o przedmiocie
1. Bezpośrednich informacji o problematyce zajęć i treściach programowych udziela prowadzący w trakcie zajęć i podczas konsultacji.
2. Zajęcia odbywać się będą w PSW w Białej Podlaskiej.
3. Zajęcia odbywać się będą zgodnie z aktualnym planem zajęć.
4. Konsultacje odbywać się będą zgodnie z harmonogramem pracy prowadzącego.

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