

KARTA PRZEDMIOTU DLA NABORU 2020-2021						
INFORMACJE OGÓLNE						
1. Nazwa przedmiotu kształcenia MOTORYZACYJNE SKAŻENIE ŚRODOWISKA						
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.						
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) Kierunki zmniejszania zużycia energii w transporcie kołowym. 4) Wpływ materiałów eksploatacyjnych na skażenie środowiska naturalnego. 5) Emisja substancji szkodliwych z silników. 6) Hałas i drgania wytwarzane przez pojazdy. 7) Recykling i utylizacja materiałów z likwidowanych pojazdów. 8) Ekstremalne zjawiska klimatyczne związane z motoryzacją. 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) Merkisz-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,	

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.

Sposób weryfikacji efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności:

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.

Sposób weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych:

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**