

Gospodarka o obiegu zamkniętym - studia stacjonarne, inżynierskie, 7 semestralne

Nazwa przedmiotu		Łączna liczba godzin	Wykład	Ćwiczenia autodydaktyczne	Laboratorium	Ćwiczenia projektowe	Zajęcia terenowe	Lektorat	ECTS	Forma zaliczenia
Semestr 1										
	Wychowanie fizyczne	30		30						zaliczenie
	Technologie informacyjne	30			30				2	zaliczenie
	Matematyka	30	15	15					4	egzamin
	Fizyka	45	30	15					5	egzamin
	Chemia ogólna i analityczna	30	30						4	egzamin
	Podstawy ekologii i ochrony środowiska	75	30	15	30				7	egzamin
	Podstawy gospodarki o obiegu zamkniętym	30	30						2	zaliczenie
	Mikro i Makroekonomia	30	15	15					2	zaliczenie
	Podstawy geologii i gospodarki surowcami	45	30			15			3	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Przedmiot humanistyczny/społeczny do wyboru 1	15	15						1	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Przedmiot humanistyczny/społeczny do wyboru 2	30	30						2	zaliczenie
Semestr 2										
	Wychowanie fizyczne	30		30						zaliczenie
	Język obcy	30						30	2	zaliczenie
	Materiały polimerowe	60	30	30					5	egzamin
	Ochrona własności intelektualnych	15	15						1	zaliczenie
	Grafika inżynierska z elementami CAD	45	15			30			4	zaliczenie
	Rysunek techniczny	30				30			3	zaliczenie
	Chemia organiczna	60	30	30					5	egzamin
	Matematyka	45	15	30					4	egzamin
	Fizyka	30		30					3	zaliczenie
	Chemia ogólna i analityczna	45		45					3	zaliczenie
Semestr 3										
	Instrumenty ekonomiczne i prawne GOZ	30	30						2	zaliczenie
	Zarządzanie środowiskiem	30	15			15			2	zaliczenie
	Wprowadzenie do mechaniki technicznej	60	15	30	15				5	egzamin
	Materiałoznawstwo w zrównoważonym rozwoju	60	30	30					5	zaliczenie
	Chemia fizyczna i podstawy termodynamiki	60	30	30					4	egzamin
	Odnowa wody	90	30	30	30				7	egzamin
	Statystyczne opracowanie danych pomiarowych	30		30					2	zaliczenie
	Język obcy	30						30	2	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Przedmiot humanistyczny/społeczny do wyboru 3	30	30						2	zaliczenie
Semestr 4										
	Cykl życia produktu	30	15			15			2	zaliczenie
	Podstawy mechaniki płynów	30	15		15				2	zaliczenie
	Ochrona powietrza	60	30		15	15			4	egzamin
	Hydrologia i gospodarka wodna	60	30			30			4	zaliczenie
	Biosynteza i biodegradacja	60	30	30					4	egzamin
	Toksykologia i humanoekologia	30	15	15					2	zaliczenie
	Gospodarka odpadami	60	30			30			4	egzamin
	Urządzenia ciepłne	45	15			30			3	zaliczenie
	Język obcy	30						30	2	zaliczenie
Semestr 5										
	Efektywność energetyczna	45	15			30			4	egzamin
	Instalacje proekologiczne	60	30			30			4	zaliczenie
	Oczyszczanie ścieków	90	30	30	30				7	egzamin
	Biodzysk surowców	45	30	15					3	zaliczenie
	Język obcy	30						30	3	egzamin
Przedmiot obieralny	Gospodarka nawozowa	30	15			15			3	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Wprowadzenie do BIM	30				30			3	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Materiały opakowaniowe	45	15		15	15			4	egzamin
Przedmiot obieralny	Technologie i materiały w gospodarce o obiegu zamkniętym	45	15		15	15			4	egzamin
Przedmiot obieralny	Odpady niebezpieczne	30	15			15			3	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Rehabilitacja obiektów zabytkowych	30	15			15			3	zaliczenie
Semestr 6										
	Zarządzanie projektami	30	15			15			2	zaliczenie
	Rekultywacja terenów zdegradowanych	30	15			15			2	zaliczenie
	Metody odzysku i recyklingu materiałów	60	30		15	15			4	egzamin
	Monitoring środowiska i podstawy geoinformacji	60	15		15	15	15		4	zaliczenie
	Praktyki zawodowe - 6tyg, 6 sem.								4	zaliczenie
	Sprawozdawczość i opłaty środowiskowe	45	15			30			3	egzamin
Przedmiot obieralny	Technologie bezodpadowe	60	30	15	15				5	egzamin
Przedmiot obieralny	Materiały techniczne i geosyntetyki w zrównoważonej gospodarce	60	15		30	15			5	egzamin
Przedmiot obieralny	Surowce naturalne	60	30		30				4	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Zielone miasto	60	30			30			4	zaliczenie
Semestr 7										
	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	15	15						1	zaliczenie
	Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy i BHP	15	15						1	zaliczenie
	Seminarium dyplomowe	30		30					2	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Podstawy biomimetyki	30	15		15				3	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Transport i środowisko	30	15			15			3	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Analiza cyklu życia produktu	30			30				3	egzamin
Przedmiot obieralny	Aspekty ekonomiczne ekologicznych inwestycji budowlanych	30	15			15			3	egzamin
Przedmiot obieralny	Zrównoważony rozwój w przemyśle	30	15			15			3	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Analiza cyklu życia obiektu budowlanego	30			30				3	zaliczenie
Przedmiot obieralny	Zrównoważona gospodarka wodami opadowymi	30	15	15					3	egzamin
Przedmiot obieralny	Światłowodowy monitoring materiałów i obiektów budowlanych	30	15		15				3	egzamin