

Nazwa w języku polskim: Wojskowe pojazdy kołowe i gąsienicowe
Nazwa w jęz. angielskim: Military wheeled and tracked vehicles

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Mechaniczny Technologiczny// prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk / dr hab. inż. Sławomir Kciuk, prof. PŚ / dr inż. Tomasz Czapla
Course offered by: Faculty of Mechanical Engineering// // prof. dr hab. inż. Arkadiusz Mężyk / dr hab. inż. Sławomir Kciuk, prof. PŚ / dr inż. Tomasz Czapla

Język wykładowy:
polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
Skrócony opis:
Założeniem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z podstawami budowy oraz projektowania wojskowych pojazdów kołowych i gąsienicowych. Przedmiot ma na celu przedstawić historię rozwoju, podstawy budowy, sposób doboru cech konstrukcyjnych oraz wymagania wynikające ze specyfiki użytkowania.
Short description:
The aim of the course is to familiarize students with the basics of construction and design of military wheeled and tracked vehicles. The course aims to present the history of development, the basics of construction, the method of selecting design features and the requirements arising from the specifics of use.
Opis:
Treści programowe Wykład 1. Historia rozwoju wojskowych pojazdów kołowych i gąsienicowych, 2. Podstawy projektowania i cykl życia produktu, 3. Podział wojskowych pojazdów specjalnych, wymagania stawiane pojazdom wojskowym, 4. Mobilność i inne zdolności pojazdów wojskowych, 5. Podstawowe układy konstrukcyjne pojazdu, budowa modułowa pojazdu wojskowego, 6. Podwozia pojazdów gąsienicowych i kołowych, 7. Dobór charakterystyk zawieszenia i mechanizmów skrętu, 8. Charakterystyki trakcyjne i manewrowość pojazdów specjalnych, 9. Budowa pojazdów pływających, układ napędowy pływania pojazdu, 10. Osłony balistyczne pojazdów specjalnych, 11. Materiały stosowane w budowie pojazdów specjalnych, 12. Zarządzanie cyklem życia sprzętu wojskowego i specjalnego, 13. Zarządzanie procesami produkcyjnymi pojazdów, 14. Systemy szkoleniowe i symulatorowe. Wykład: • stacjonarne: 30 h Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Program content Lecture 1. History of the development of military wheeled and tracked vehicles, 2. Design basics and product life cycle, 3. Classification of military special vehicles, requirements for military vehicles, 4. Mobility and other capabilities of military vehicles, 5. Basic vehicle construction systems, modular construction of military vehicles, 6. Chassis of tracked and wheeled vehicles,

7. Selection of suspension characteristics and steering mechanisms,
8. Traction characteristics and maneuverability of special vehicles,
9. Construction of floating vehicles, drive system for floating vehicles,
10. Ballistic protection of special vehicles,
11. Materials used in the construction of special vehicles,
12. Life cycle management of military and special equipment,
13. Management of vehicle production processes,
14. Training and simulator systems.

Lecture:

- full-time studies: 30 h

Number of ECTS points: 2

Literatura:

1. D. Użycki, T. Begier, S. Sobala: Współczesne gąsienicowe wozy bojowe. Wydawnictwo LAMPART, 1996.
2. T. Begier, D. Użycki: Współczesne kołowe wozy Bojowe. Wydawnictwo LAMPART, 2000
3. T.W. Terry, S.R.Jackson i inni: Fighting Vehicles. Wydawnictwo Brassey's (UK), 1991.
4. R. Ogorkiewicz: Technology of Tanks. JANE'S Information Group. 1991.
5. R. Ogorkiewicz: Czołgi. 100 lat historii. Wydawnictwo RM, 2015.
6. A.W. Chodkowski: Badania modelowe pojazdów gąsienicowych i kołowych. WKŁ 1982.

Bibliography:

1. D. Użycki, T. Begier, S. Sobala: Współczesne gąsienicowe wozy bojowe. Wydawnictwo LAMPART, 1996.
2. T. Begier, D. Użycki: Współczesne kołowe wozy Bojowe. Wydawnictwo LAMPART, 2000
3. T.W. Terry, S.R.Jackson i inni: Fighting Vehicles. Wydawnictwo Brassey's (UK), 1991.
4. R. Ogorkiewicz: Technology of Tanks. JANE'S Information Group. 1991.
5. R. Ogorkiewicz: Czołgi. 100 lat historii. Wydawnictwo RM, 2015.
6. A.W. Chodkowski: Badania modelowe pojazdów gąsienicowych i kołowych. WKŁ 1982.

Efekty uczenia się:

Student zna i rozumie:

K1_W6 - zagadnienia z zakresu mechaniki, projektowania i konstruowania obiektów technicznych oraz doboru materiałów inżynierskich,

Student potrafi:

K1A_U4 - sporządzić studium wykonalności, dobrać architekturę pojazdu oraz dobrać materiał, a także ocenić jego własności używając właściwych metod, technik, narzędzi i materiałów

K2A_U8 - zastosować zasady funkcjonalności, a przy tym zastosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska

Student jest gotów do:

K2A_K1 – Krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu;

Learning outcomes:

The student knows and understands:

K1_W6 - issues in the field of mechanics, design and construction of technical facilities and selection of engineering materials,

Student potrafi:

K1A_U4 - prepare a feasibility study, select the vehicle architecture and material, as well as evaluate its properties using appropriate methods, techniques, tools and materials

K2A_U8 - apply the principles of functionality, and at the same time apply the provisions of occupational health and safety, fire protection and environmental protection

The student is ready to:

K2A_K1 – Critical evaluation of the knowledge possessed and the content received, recognition of the importance of knowledge in solving cognitive and practical problems and seeking expert advice in the case of difficulty solving the problem on their own;

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Zaliczenie pisemne w formie testu zawierającego pytania otwarte lub wielokrotnego wyboru..

Kryterium zaliczenia: minimum 50% poprawnych odpowiedzi

Assessment methods and assessment criteria:

Wykład

Written credit in the form of an open-ended or multiple-choice question test.

Passing criterion: minimum 50% of correct answers.

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Element of course groups in various terms:

Opis grupy przedmiotów Course group description	Cykl pocz. First term	Cykl kon. Last term
przedmioty obieralne studia stacjonarne stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny elective courses full-time degree - any field of study - any semester - any	2025/2026	