

L.p.	Temat	h
1	Badanie własności ruchowych układów kinematycznych - eliminacja więzów biernych (kartkówka i projekt 1).	2
2	Metody zapisu układów kinematycznych (kartkówka i projekt 2).	2
3	Ogólne sformułowanie problemu wymagającego rozwiązania - założenia wstępne projektu 3 (1. określenie wymaganych stopni swobody układu, 2. określenie podstawowych parametrów geometrycznych).	2
4	Synteza strukturalna – tworzenie zbioru możliwych rozwiązań strukturalnych (kartkówka).	2
5	Synteza strukturalna - selekcja struktur i tworzenie schematów kinematycznych (ocena cząstkowa z projektu 3).	2
6	Synteza geometryczna wybranego rozwiązania mechanizmu z parami niższymi (kartkówka, ocena cząstkowa z projektu 3).	2
7	Model numeryczny wybranego układu (ocena cząstkowa z projektu 3).	2
8	Zaliczenia i uzupełnienia.	1

**LITERATURA**

1. Miller S.: Układy kinematyczne. Podstawy projektowania. WNT 1987
2. Miller S.: Teoria mechanizmów i maszyn. Synteza układów kinematycznych. Wrocław 1977
3. Bałchanowski J., Twaróg W.: Metoda syntezy strukturalnej mechanizmów równoległych. TMM. Wydawnictwo ATH Bielsko-Biała 2008, str. 377-384.
4. Bałchanowski J., Twaróg W.: Synteza strukturalna przestrzennych mechanizmów równoległych. TMM. Wydawnictwo ATH Bielsko-Biała 2008, str. 385-392.
5. Eckhardt H. D.: Kinematic Design of Machines and Mechanisms. McGraw-Hill 1998;
6. Waldron K., Kinzel G.: Kinematics, Dynamics and Design of Machinery. John Wiley & Sons, Inc. 1999
7. Norton R.: Design of Machinery. An Introduction to the Synthesis and Analysis of Mechanisms and Machines. McGraw-Hill 1999