

Projektowanie Urządzeń Mechatroniki

Program przygotowany przez:

- dr inż. Wiesław Mościcki z zespołem Wydział Mechatroniki PW

Wymiar przedmiotu: 6 punktów

Forma zaliczenia: Egzamin

Cel przedmiotu

Poznanie budowy, działania oraz cech konstrukcyjnych elementów i zespołów mechanicznych i elektromechanicznych stosowanych w urządzeniach mechatroniki. Materiał wykładu zawiera też wskazówki dotyczące zasad projektowania tych zespołów oraz zasad zapisu ich postaci konstrukcyjnej.

Treść przedmiotu

Treść przedmiotu ujęta jest w 9 lekcjach i obejmuje takie zagadnienia jak: zasady zapisu konstrukcji, budowę, właściwości oraz zasady projektowania: połączeń rozłącznych i nierozłącznych, elementów sprężynujących, łożyskowań ślizgowych, tocznych i specjalnych, sprzęgieł, przekładni mechanicznych (zębatach, cięgnowych, ciernych, mechanizmów gwintowych), prowadnic, osi i wałków. Omówiono także zasady projektowania oraz podstawowe właściwości elektromechanicznych zespołów napędowych oraz zasady optymalizacji cech konstrukcyjnych mechanizmów.

Bibliografia

- W. Oleksiuk, K. Paprocki:
Konstrukcja mechanicznych zespołów sprzętu elektronicznego. WK i Ł, 1997
- Praca zbiorowa pod red. W. Oleksiuka:
Konstrukcja przyrządów i Urządzeń precyzyjnych. WNT, Warszawa, 1996
- W. Tryliński: Drobne mechanizmy i przyrządy precyzyjne. Podstawy konstrukcji. WNT, Warszawa 1978
- K. Paprocki : Zasady zapisu konstrukcji, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2000