

# Zagadnienia do egzaminu dyplomowego magisterskiego

## Specjalność Mikromechanika

- 1 Orientacja w przestrzeni i czasie produktów w procesie automatycznego montażu.
- 2 Mechanizmy i urządzenia transportowe w systemach automatycznego montażu.
- 3 Automatyczne dozowanie produktów sypkich.
- 4 Automatyczne dozowanie płynów.
- 5 Układy kontrolne w systemach automatycznego montażu.
- 6 Ochrona własności przemysłowej.
- 7 Etapy projektowania urządzeń mechatronicznych. Rola badań modelowych w poszczególnych etapach.
- 8 Systemy mechatroniczne adaptacyjne i samo optymalizujące: podobieństwa i różnice.
- 9 Projektowanie współbieżne: charakterystyczne cechy oraz różnice w stosunku do projektowania tradycyjnego.
- 10 Układy wykonawcze urządzeń mechatronicznych: struktura, stosowane napędy, sprzężenia zwrotne.
- 11 Przekładnie mechaniczne o dużym przełożeniu: rodzaje, charakterystyki, zastosowania.
- 12 Konceptcje mikro/nanotechniki i jej zakres.
- 13 Technologie stosowane w mikro/nanotechnice.
- 14 Techniki i urządzenia badawcze w mikro/nanotechnice.
- 15 Miniaturowe łożyska toczne – budowa, właściwości, zastosowania.
- 16 Miniaturowe przekładnie zębate o małym luzie martwym – rodzaje, budowa, właściwości.
- 17 Miniaturowe sprzęgła o dużej dokładności kinematycznej.
- 18 Redukcja obciążenia w przekładniach nadążnych.
- 19 Sposoby zmniejszania luzu martwego w przekładniach o ruchu rewersyjnym.
- 20 Miniaturowe silniki elektryczne – zasady działania, typowe parametry.
- 21 Węzły mechanizmów wewnętrznych dysków twardych, ograniczające zwiększanie ich pojemności oraz sposoby pokonywania tych ograniczeń.
- 22 Zasady stabilizacji obrazu, stosowane w aparatach fotograficznych i kamerach video (wyjaśnić i porównać).