

Zbirka vprašanj iz predmeta Servosistemi

Tipi motorjev in primerjave

Vprašanje	Smer
Navedi prednosti in slabosti enosmernega motorja!	A,ME,MS
Navedi prednosti in slabosti enosmernega motorja z elektronsko komutacijo!	A,ME,MS
Navedi prednosti in slabosti sinhronskega motorja!	A,ME
Navedi prednosti in slabosti asinhronskega motorja!	A,ME
Primerjaj enosmerni motor in enosmerni motor z elektronsko komutacijo (prednosti in slabosti)!	A,ME,MS
Primerjaj enosmerni motor in asinhronski motor (prednosti in slabosti)!	A,ME
Kakšna je razlika med enosmernim in elektronsko komutiranim enosmernim motorjem?	A,ME
Kakšna je razlika med sinhronskim izmeničnim (SM) in elektronsko komutiranim enosmernim motorjem?	A,ME
Kakšna je razlika med sinhronskim in asinhronskim električnim motorjem?	A,ME

Električni pogoni

Vprašanje	Smer
Nariši blokovni shemi električnega pogona konstantne in spremenljive hitrosti!	A,ME,MS
Opiši izgube električne energije med elektrarno in električnim motorjem kot končnim porabnikom!	A,ME
Opiši princip tvorjenja navora pri električnih motorjih!	A,ME,MS
Opiši princip tvorjenja navora in inducirane napetosti pri enosmernem motorju!	A,ME,MS
Navedi prednosti in slabosti reguliranih električnih motorjev!	A,ME,MS
Zapiši enačbo mehanskega gibanja!	A,ME,MS
Opiši štiri kvadrante delovanja električnih motorjev!	A,ME,MS

Vodenje enosmernih električnih motorjev

Vprašanje	Smer
Kako je izvedena komutacija pri enosmernem motorju?	A,ME,MS
Nariši blokovno shemo kaskadne regulacije enosmernega motorja in opiši posamezne bloke!	A,ME,MS
Opiši princip vodenja enosmernega motorja z regulatorjem stanj!	A,ME,MS
Opiši nelinearnosti, ki nastopajo pri vodenju enosmernega motorja in njihove vplive!	A,ME,MS
Opiši princip vodenja elektronsko komutiranega motorja (BLDC)!	A,ME,MS
Nariši blokovno shemo vodenja elektronsko komutiranega enosmernega motorja in opiši posamezne bloke!	A,ME,MS
Opiši princip elektronske komutacije za BLDC!	A,ME

Vodenje izmeničnih električnih motorjev

Vprašanje	Smer
Nariši blokovno shemo vektorskega vodenja sinhronskega motorja in opiši posamezne bloke!	A,ME
Nariši blokovno shemo vektorskega vodenja asinhronskega motorja in opiši posamezne bloke!	A,ME
Opiši princip vodenja asinhronskega motorja z orientacijo rotorskega polja!	A,ME
Kakšno je razmerje med frekvenco statorske napetosti in kotno hitrostjo vrtenja rotorja in od česa je odvisna razlika.	A,ME
Opiši princip tvorjenja vrtljivega električnega polja!	A,ME

Pretvorniki za napajanje električnih motorjev

Vprašanje	Smer
Opiši princip pulzno-širinske modulacije!	A,ME,MS
Opiši razliko med unipolarno in bipolarno pulzno-širinsko modulacijo!	A,ME,MS
Nariši principiелno shemo trifaznega pretvornika za vodenje izmeničnih motorjev in izvedljive vektorje njegove izhodne napetosti!	A,ME
Opiši trifazni pretvornik za vodenje izmeničnih motorjev!	A,ME

Smer: A – Elektrotehnika, Avtomatika
ME – Mehatronika, Elektrotehnika
MS – Mehatronika, Strojništvo