

Emërtimi Lëndës: MAKINA ELEKTRIKE

KODI LËNDËS	SEMESTRI	KREDITE (Totali)	SHPËRNDARJA E KREDITEVE			
			Leksione	Ushtrime/ seminare	Laboratore	Projekt/ Detyra
V1S4	IV	10	6	3	1	

Ndërvartesia: (lendet penguese):

Objektivat: Kjo lëndë synon të japë njohuri të përgjithshme mbi

- Mbi materialet perçjellese, magnetike e izoluese që përdoren në makinat elektrike dhe transformatorët
- Njohuri mbi ndërtimin e transformatorëve, skemën e zëvendësimit, punimi me ngarkese, humbjet dhe koeficienti i punës së dobishme etj
- Makinën asinkrone, konstruksionin, skemën e zëvendësimit, regjimet e punës, lëshimin, regjimit jo normale etj
- Makinat sinkrone, konstruksioni, karakteristikat e gjeneratorëve sinkrone, lidhjen në paralel të gjeneratorëve sinkrone etj
- Makinat e rrymës së vazhduar, roli i kolektorit, përmirësimin e komutimit, karakteristikat e gjeneratorëve dhe motorëve të rrymës së vazhduar etj.

Programi Lëndës

- Materialet perçjellese, materialet magnetike, qarqet magnetike, materialet izoluese.
- Konstruksioni i transformatorëve, transformatori ideal, fusha magnetike dhe induktivitetet e peshtjellave.
- Skema e zëvendësimit e transformatorit, percaktimi i parametrave të saj.
- Punimi me ngarkese, humbjet dhe koeficienti i punës së dobishme, ndryshimi i tensionit, rregullimi i tensionit, punimi në paralel.
- Autotransformatorët, transformatorët me tre peshtjella.
- Transformatorët tre faze, konstruksioni i qarikut magnetik, skemat e lidhjes së peshtjellave, grupet e lidhjes.
- Parimet e shndërrimit elektromekanik të energjisë, koncepte baze të makinave rrotulluse. Aspektet baze të shndërrimit elektromekanik të energjisë.
- Peshtjellat e makinave elektrike, f.e.m që induktohen në peshtjella, f.m.m të peshtjellave, fusha magnetike rrotulluse.
- Makinat asinkrone, konstruksioni, skema e zëvendësimit, regjimet e punës. Momenti elektromagnetik, qendrueshmëria statike, aftësia për mbingarkese.
- Lëshimi i motorëve asinkrone, rregullimi i shpejtësisë.
- Regjimet jo normale, regjimet e vecanta.
- Motorët asinkrone një fazore.

- Makinat sinkrone, konstruksioni, sistemet e eksitimit, fusha magnetike dhe parametrat e peshtjellave.
- Karakteristikat e gjeneratoreve sinkrone, diagramat vektoriale.
- Lidhja ne paralel e gjeneratorev sinkrone, regjimet e punes, regullimi i fuqise aktive,qendrushmeria statike, fuqia reaktive, regullimi i fuqise reaktive.
- Motoret dhe kompensatoret sinkrone.
- Qendrushmeria dinamike.
- Makinat e rrymes se vazhduar, konstruksioni, roli i kolektorit, f.e.m, momenti elektromagnetik.
- Reaksioni i induktit, peshtjella e kompensimit.
- Komutimi dhe menytrat e permiresimit te komutimit.
- Gjeneratort e rrymes se vazhduar, eksitimi, karakteristikat.
- Motoret e rrymes se vazhduar, leshimi, karakteristika mekanike, rregullimi i shpejtesise.
- Ngrohja dhe ftohja e makinave elektrike dhe transformatoreve.

PUNE LABORATORI

- 1- Studimi eksperimental i transformatorit tre faze me dy peshtjella.
- 2- Karakteristikat e punes te motoreve asinkrone.
- 3- Karakteristikat e gjeneratoreve sinkrone
- 4- Karakteristikat e motoreve te rrymes se vazhduar

LITERATURA

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. N.Xhoxhi, Y.Luga | Makinat elektrike 1,2,3, 1991 |
| 2. Y.Luga, N.Xhoxhi | Makinat elektrike 5,6, 1992 |
| 3. N.Xhoxhi, Y.Luga | Makinat elektrike 7,8, 1992 |
| 4. Fitzgerald.A.E Kingsley C. | Electrical Machinery 1990 |
| 5. Mulukutla S.Sarma | Electric Machines 1985 |

Parakushtet për shlyerjen e lëndës:

Shlyerja e laboratoreve

Prova finale:

Me shkrim dhe me goje

Mënyra e vlerësimit të lëndës:

Me note