

	UNIVERZITET CRNE GORE ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET		
STUDIJSKI PROGRAM:	<i>ENERGETIKA I AUTOMATIKA – EES/A/IE</i>		
PREDMET:	<i>ELEKTRIČNI POGONI</i>		
FOND ČASOVA:	<i>2+1+1 (3+2+1)</i>		

LABORATORIJSKA VJEŽBA BROJ 2

NAZIV:	<i>SNIMANJE KARAKTERISTIKA ASINHRONE MAŠINE U GENERATORSKOM REŽIMU RADA</i>
CILJEVI VJEŽBE: <ul style="list-style-type: none"> - Snimiti u funkciji mehaničke snage sljedeće zavisnosti: $P_2=f(P_1)$, $P_2=f(P_1)$, $\eta=f(P_1)$, $n=f(P_1)$, $\cos\varphi=f(P_1)$ 	
POTREBAN PRIBOR: <ul style="list-style-type: none"> - kalkulator, - lenjir, 	

IME I PREZIME: _____.

BROJ INDEKSA: _____.

BROJ POENA:	
OVJERAVA:	
DATUM:	

1. APARATURA

Na raspolaganju su sljedeći uređaji i oprema:

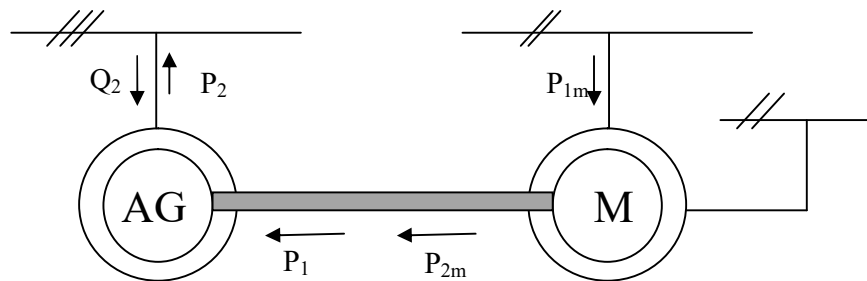
- Asinhrona mašina: Δ , 380V, 8.6A, 55KS, 50Hz, 1435ob/min
- MJSS: 230V, 22.2A, 5.1kW, 1450ob/min, pobuda 220V
- Ampermetar
- Voltmetar
- Vatmetar
- ili upotreba digitalnog instrumenta

2. TEORIJSKA OSNOVA LABORATORIJSKE VJEŽBE

Asinhrona mašina predaje aktivnu energiju mreži na koju je priključena kada se njen rotor obrće brzinom većom od brzine obrtnoga polja. Dakle neophodni uslovi koji moraju biti osvareni da bi asinhrona mašina radila kao generator aktivne energije su:

- stator priključen na mrežu i doveden napon;
- rotor obrće druga mašina ili uredjaj brzinom većom od brzine obrtnog polja.

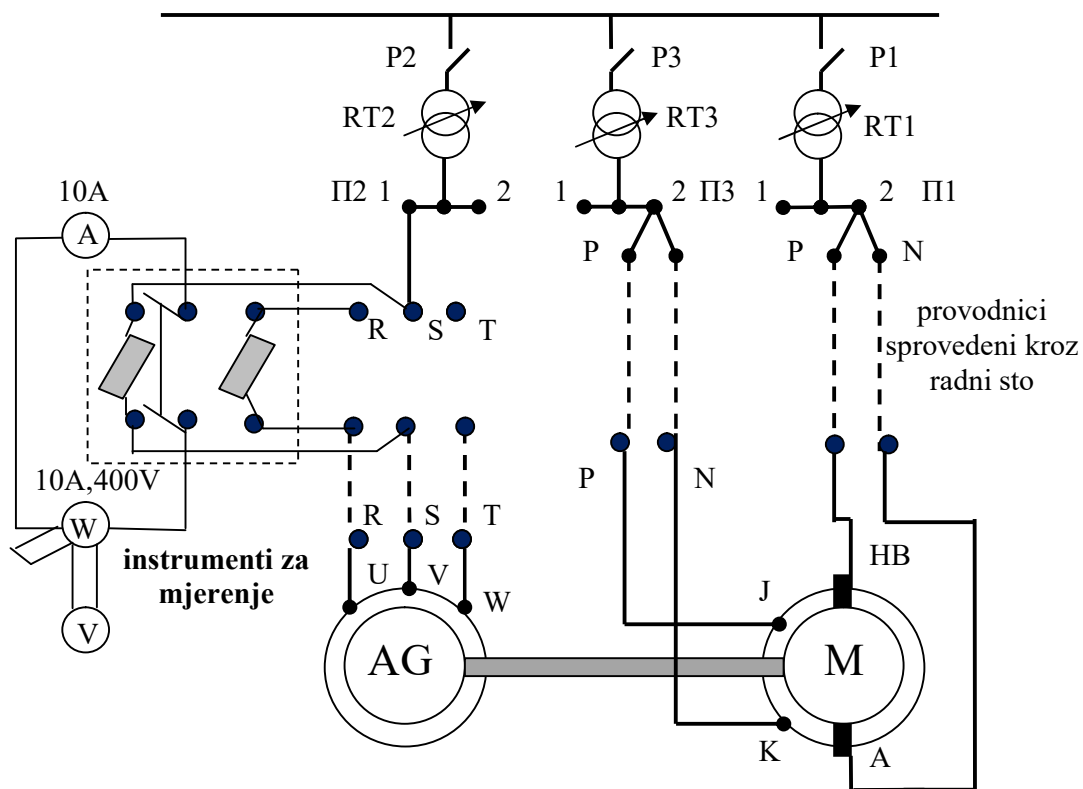
Iz navedenog teksta je jasno da je termin generatorski režim asinhrone mašine uslovan jer se i u takvom režimu u odnosu na tok reaktivne energije asinhrona mašina ponaša kao potrošač što odgovara uslovima rada u motorskom režimu, a kao generator se ponaša samo u odnosu na aktivnu energiju (vidi sl.1).



Sl.1.

3. ZADACI LABORATORIJSKE VJEŽBE

1) Povezati elemente prema šemi:

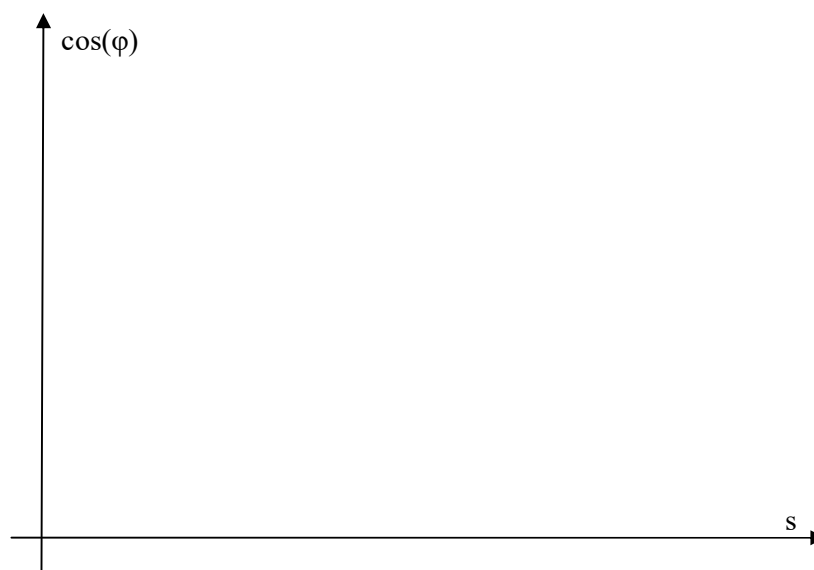


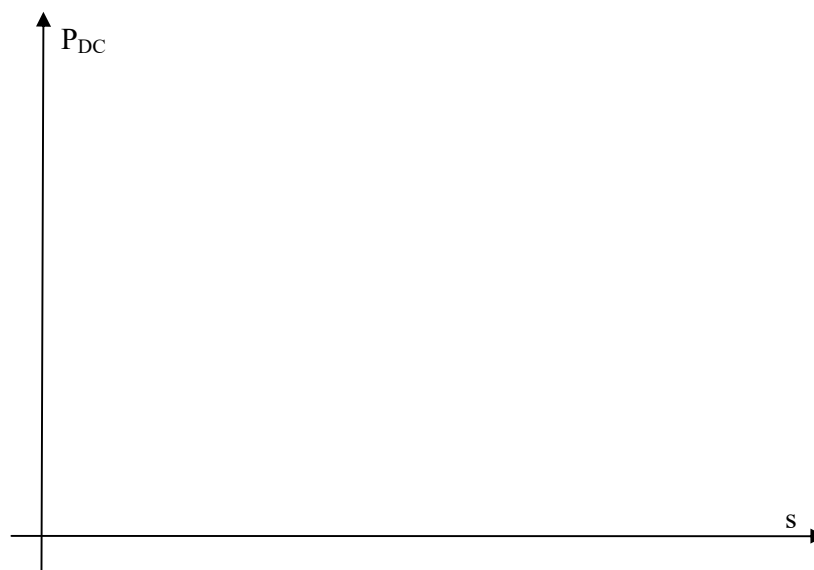
2) Popuniti tabelu i snimiti sljedeće zavisnosti

- struja statora AM $I = f(s);$
- snaga AM $P_{AM} = f(s);$
- reaktivna snaga AM $Q_{AM} = f(s);$
- faktor snage $\cos\varphi = f(s);$
- snaga DC mašine $P_{DC} = f(s);$

U_{AM}	I_{AM}	P_{AM}	Q_{AM}	n	s	$\cos\varphi$	U_{DC}	I_{DC}	P_{DC}	η_G







4. ZAKLJUČAK