

Emërtimi Lëndës: MATJE ELEKTRIKE

KODI LËNDËS	SEMESTRI	KREDITE (Totali)	SHPËRNDARJA E KREDITEVE			
			Leksione	Ushtrime/ seminare	Laboratore	Projekt/ Detyra
V1S3	III	7.5	4	2	1.5	

Ndërvartesia: (lendet penguese)

Objektivat: Lënda synon ti japë studentëve njohuri të thelluara mbi matjet elektrike. Në të jepen njohuri të thelluara mbi aparatet e matjeve elektrike, transformoret mates te rrymes dhe te tensionit, matjen e madhesive elektrike, aparatet mates elektronike, amplifikatorët operacionale. Sinjalet dhe Zhurmat, klasifikimi i tyre, shdërruesi ADC dhe DAC, sistemet e mbledhjes se te dhenave etj.

Programi Lëndës

Gabimet dhe metodat e perpunimit te rezultateve. Gabimet sistematike, gabimet e rastit dhe metodat e perpunimit te rezultateve te matjeve te perseritura. Aparatet e matjeve elektrike. Aparatet elektrike te matjeve direkte. Sistemet magnetoelektrike, elektrodinamike, elektrostatike dhe induktive. Transformoret mates te rrymes dhe te tensionit. Aparatet qe regjistrojne ndryshimin e madhesive ne varesi te kohes. Kompesaret e rrymes se vazhduar dhe alternative. Matja e madhesive elektrike. Matje e rezistencave me aparate te vleresimit direkt. Matja e rezistencave me urat e rrymes se vazhduar te Uistonit dhe Tomsonit. Matja e parametrave te qarqeve te rrymes alternative me aparate te vleresimit direkt dhe me aparatet e krahasimit. Matja e fuqise dhe e energjise ne qarqet e rrymes se vazhduar dhe alternative. Matja e madhesive joelektrike. Aparatet mates Elektronike. Voltmetrat Elektronike me Tranzistor FET, Amplifikator Operacionale. Sinjalet dhe Zhurmat, klasifikimi i tyre. Aplifikatoret Operacionale ideal, Amplifikatoret per instrumentim. Shderuesi ADC dhe DAC principet dhe konfiguracinet. Karakteristikat dhe gabimet. Sistemet e mbledhjes se te dhenave, Busi Universal. Instrumentat Virtuale. Oshiloskopi Analog dhe Numerik, analizatori i spektrit. Matsi numerik i frekuences dhe kohes.

LITERATURA

1. R. Çani Matje elektrike, 1988
2. David A Bell Elektronik Instrumentation and Measurements, 1994
3. John G. Proakis, Dimitris G. Manolakis Digital Signal Processing, 1996
4. John G. Eëbster The measurement, instrumentation and sensors, 1999.

Parakushtet për shlyerjen e lëndës:
Shlyerja e laboratoreve

Prova finale:
Me gojë

Mënyra e vlerësimit të lëndës:
Me note