

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM və TƏHSİL NAZİRLİYİ

BAKİ DÖVLƏT UNIVERSİTETİ

BAKALAVRİAT PİLLƏSİ ÜÇÜN

İXTİSAS-FİZİKA

Fizika müəllimliyi

FƏNN: Elektromaqnetizm

BAKİ 2024

		Saatlar			
		Cəmi	Müh.	Məş.	Lab.
		60	30	15	15
1.	Elektrik yükləri. Təsir vasitəsi ilə elektriclənmə. Elektrik yüklərinin qarşılıqlı təsir qanunu. BS beynəlxalq vahidlər sistemi		2		
2.	Elektrik sahəsi haqqında anlayış Elektrik sahəsinin intensivliyi. Superpozisiya prinsipi. Elektrik induksiya seli, Qauss teoremi, tətbiqləri. Puasson tənliyi.		2		
3.	Dipol, Dipol elektrik sahəsində. Elektrostatik sahədə görülən İş, Potensiallar fərqi .		2		
4.	Potensiallar fərqi və sahənin intensivliyi arasında əlaqə, Ekvipotensial səthlər Elektrostatikanın ümumi məsələsi- Laplas tənliyi.		2		
5.	Naqillərin elektrik tutumu. Sadə kondensatorların elektrik tutumu. Yüklənmiş kondensatorun enerjisi , Elektrik sahəsinin enerjisi.		2		
6.	Dielektriklər, Dielektriklərin polyarlaşması, Polyarlaşma vektoru. Elektrik induksiyası vektoru. Dielektriklərdə elektrik sahəsinin qanunları Qeyri pilyar dielektrikin dielektrik nüfuzluğu. İzotrop və anizotrop dielektriklər		2		
7.	Sabit elektrik cərəyanı. Elektrik cərəyanının xarakteristikası. Elektrik cərəyanının təsiri. Cərəyanlı naqilin elektrik sahəsi. Dövrə hissəsi üçün Om qanunu. Müqavimətin temperaturdan asılılığı. Differensial şəkildə Om qanunu		2		
8.	Cərəyan mənbələri. Sabit cərəyanının işi və gücü. Çoul- Lens qanunu. Mənbəyin elektrik hərəkət qüvvəsi və işi. Qapalı dövrə üçün Om qanunu. Budaqlanmış dövrlər. Kirxhof qaydaları		2		

9.	Cərəyanların maqnit qarşılıqlı təsiri. Cərəyanlı naqilin maqnit sahəsi, Maqnit sahəsinin intensivliyi. Bio Savar-Laplas qanunu. Maqnit sahəsinin qüvvə xətləri. Maqnit sahəsinin burulğanlı xarakteri , Maqnit gərginliyi və onun tətbiqi ilə maqnit sahələrinin hesablanması.		2		
10.	Maqnit sahəsinin cərəyanlı naqilə təsiri, Amper qanunu . Cərəyanlı iki paralel naqilin qarşılıqlı təsiri, cərəyan şiddəti vahidi Amperin təyini Mütləq elektromaqnit vahidlər sistemi. Maqnit sabiti		2		
11.	Maqnit sahəsində mexaniki iş, Maqnit seli, Hərəkət edən yükün maqnit sahəsi, Lorents qüvvəsi		2		
12.	Elektromaqnit induksiya, Lens qaydası, Elektromaqnit induksiyanın əsas qanunu, Özünə induksiya, İnduktivlik. Maddənin maqnit nüfuzluğu		2		
13.	Burulğanlı elektrik sahəsi. Dəyişmə cərəyanı. Maksvell tənliklərinin inteqral və difrensial şəkli.		2		
14.	Məcburi elektrik rəqsləri. Dəyişən cərəyan dövrəsində müqavimət, tutum və induktivlik. Dəyişən cərəyan üçün Om qanunu. Dəyişən cərəyanın işi və gücü.		2		
15.	Vakuumda, qazlarda, mayelərdə elektrik cərəyanı qanunları.		2		
MƏŞĞƏLƏ					
1.	Kulon qanunu və elektrik sahəsinin intensivliyinə aid məsələ həlli. Qauss teoreminin tətbiqi ilə elektrik sahələrinin intensivliyinin hesablanması.			2	
2.	Ən sadə elektrik sahələrinin potensialının hesablanması			2	
3.	Sadə kondensatorların elektrik tutumunun hesablanması və bu bölməyə aid məsələ həlli			2	

4.	Sabit elektrik cərəyanı qanunlarına aid, Müqavimətin temperaturdan asılılığına aid, Differensial şəkildə Om qanununun tətbiqinə aid məsələ həlli.			2	
5.	Sonsuz uzun, dairəvi, düzbucaqlı cərəyanlı naqillərin ətrafında yaratdığı maqnit sahələrinin hesablanması, uyğum məsələlərin həlli			2	
6.	Maqnit sahəsində mexaniki iş, Maqnit seli, Hərəkət edən yükün maqnit sahəsi			2	
7.	, Lorents qüvvəsinə aid məsələ həlli, Yüklü zərrəciyin elektrik və maqnit sahəsindəki hərəkəti			2	
8.	El/maq bölməsinə aid keyfiyyət məsələləri			1	
Labaratoriya işi					
1.	Labaratoriya işlərinin yerinə yetirilməsi zamanı təhlükəsizlik texnikası qaydaları ilə tanışlıq , işlərin bölünməsi və onlar haqqında qısa məlumat				2
2.	Körpü üsulu ilə naməlum müqavimətin təyini				2
3.	Naqillərin müqavimətinin temperaturdan asılılığının ölçülməsi.				2
4.	Yarımkeçiricilərin müqavimətinin temperaturdan asılılığının ölçülməsi.				2
5.	Dəyişən cərəyan üçün Om qanununun yoxlanması				2
6.	Tanges-Bussol metodu ilə Yer in maqnit sahəsinin üfüqi toplananının təyini				2
7.	Tunel diodunun tədqiqi				2
8.	Labaratoriya işlərinin təhvili				1