

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI ELM VƏ TƏHSİL  
NAZİRLİYİ**

**BAKİ DÖVLƏT UNİVERSİTETİ**

**BAKALAVRİAT PİLLƏSİ ÜÇÜN**

**İXTİSAS- Fizika müəllimliyi  
FƏNN – Ümumi spektroskopiya**

**BAKİ 2023**

## Mövzular üzrə saatların bölgüsü

№	Mövzular	Saatlar			
		Cəmi	Muh.	Lab	Məş
		60	30	-	30
1	Spektroskopiya haqqında ümumi məlumat. Spektroskopiyanın növləri. Spektral xəttin forması və təbii eni. Spektrlərin növləri.	4	2		2
2	Çoxatomlu molekullarda sərbəstlik dərəcələrinin sayı. Enerjinin sərbəstlik dərəcələrinə əsasən təyini. Elektromaqnit dalğaları. Elektromaqnit dalğaları şkalası.	4	2		2
3	İkiatomlu molekulların fırlama hərəkəti. Fırlanma hərəkətinin enerjisi. Fırlanma hərəkətinə uyğun spektral zolaqlar.	4	2		2
4	Molekulun rəqsi hərəkəti. Rəqsi hərəkətin növləri . Rəqsi hərəkətin enerjisi . Rəqsi hərəkətə uyğun spektral zolaqlar.	4	2		2
5	İnfıra qırmızı (İQ) şüaların kəşfi və təsnifi (İQ)- spektroskopiyanın əsasları	4	2		2
6	İQ-spektrometrlərin prinsipial sxemi. Dielektrik filtirli infraqırmızı spektrometrlər.	4	2		2
7	İQ-spektrlərin qeyd edilməsi üçün küvetlər	4	2		2
8	Ultrabənövşəyi (UB) şüaların kəşfi və təsnifi . UB spektroskopiyanın əsasları	4	2		2
9	UB spetrometrlərin qısa xarakteristikası və prinsipial sxemi. UB spektrlərinin təhlili.	4	2		2

10	Elektron paramaqnit rezonansının (EPR) əsasları.EPR-spektrometrlərinin prinsipial sxemi.	4	2		2
11	EPR-spektrlərin əsas parametrləri və onların maddə quruluşu ilə əlaqəsi.	4	2		2
12	Nüvə maqnit rezonansının (NMR) əsasları.	4	2		2
13	NMR-spektrometrlərinin prinsipial sxemi. NMR-spektrlərin əsas parametrləri və onların maddə quruluşu ilə əlaqəsi.	4	2		2
14	Qamma-rezonans spektroskopiyasının əsasları.	4	2		2
15	QR- spektrlərin əsas parametrləri və onların maddə quruluşu ilə əlaqəsi.	4	2		2

	<b>Məşğələ dərslərinin mövzusu</b>	<b>Məşğələ</b>
1	Çoxatomlu molekulların sərbəstlik dərəcələrinin sayının təyininə aid məsələ həlli.	2
2	Enerjinin sərbəstlik dərəcələrinə görə paylanmasına aid məsələ həlli.	2
3	İkiatomlu molekulların fırlanma enerjisinin həllinə aid məsələ həlli	2
4	Molekulların fırlanma hərəkətinə uyğun spektral zolaqların təhlilinə aid məsələ həlli.	2
5	Molekulların rəqsi hərəkətinin enerjisinin təyininə aid məsələ həlli.	2
6	Rəqsi hərəkətin maksimal kvant ədədi və dissosiyasiya enerjisinin təyininə aid məsələ həlli.	2

7	Rəqsi hərəkətin anharmoniklik əmsalının təyininə aid məsələ həlli.	2
8	Molekulun rəqsi hərəkətinə uyğun spektral zolaqların təhlilinə aid məsələ həlli.	2
9	Küvetlərin əks etmə əmsalının təyininə aid məsələ həlli.	2
10	Birsıra üzvi və qeyri üzvi birləşmələrin İQ – spektrlərin təhlilinə aid məsələ həlli.	2
11	Birsıra üzvi və qeyri üzvi birləşmələrin UB – spektrlərinin təhlilinə aid məsələ həlli.	2
12	EPR- spektrlərinin parametrlərinin təyininə aid məsələ həlli.	2
13	Sərbəst radikalın konsentrasiyasının təyininə aid məsələ həlli.	2
14	NMR- spektrlərinin əsas parametrlərinin təyininə aid məsələ həlli	2
15	QR- spektrlərinin əsas parametrlərinin təyininə aid məsələ həlli.	2

