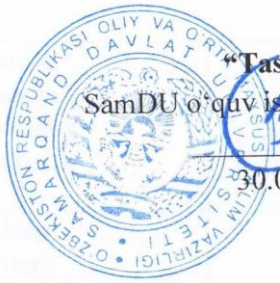

“Tasdiqlayman”
SamDU o‘quv ishlari bo‘yicha prorektor:
_____ A.S.Soleev
30.08.2021 –yil

60530900-FIZIKA TA’LIM YO‘NALISHINING FANLAR KATALOGI

№	Fanning kodi	Fanning nomi	Fanning qisqacha tavsifi	Kredit miqdori	Semestr	Professor-o‘qituvchilar: F.I.Sh., ilmiy unvoni va darajasi
Majburiy fanlar						
1.01	MA *m100*8	Matematik tahlil va kompleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasi	Ushbu fan 60530900-Fizika ta’lim yo‘nalishi talabalariga dastlabki o‘quv yillarida o‘qitiladi va o‘quvchini keyinchalik o‘qitiladigan boshqa ixtsoslik fanlari va maxsus fanlarni o‘rganishda zarur bo‘ladigan eng asosiy tushuncha va ma’lumotlar bilan tanishtiradi.Bu kursda asosan,limitlar nazariyasi, bir va ko‘p o‘zgaruvchi funksiyalarning differensial va integral hisobi, qatorlar nazariyasi hamda kopleks o‘zgaruvchili funksiyalar nazariyasining ba’zi kabi bo‘limlari o‘rgatiladi.	12	1-2	Dots.Ne’matov A Dots.Arziqulov A Dots.Ashurova Z
1.02	AG *m100*4	Analitik geometriya va chiziqli algebra	Talabalarda Analitik geometriya va chiziqli algebraning asosiy tushunchalari, tasdiqlari va ularning isboti, uslublari, amaliy masalalarni yechishga tadbiqlari to‘g‘risida tushunchalar hosil qilish, hamda ularda fanning asosiy masalalarini hal qilish bo‘yicha ko‘nikmalarni shakllantirish.	4	3	Ass.Ergashov V Dots.Mamatov A
1.03	DT *m100*2	Differensial tenglamalar	Differensial tenglamalar fanining asosiy maqsadi bakalavriatning fizika yo‘nalishi talabalariga bu fanning fundamental asoslarini yetarli darajada o‘qitish, bu nazariy bilimlar yordamida mexanika, fizika, texnika va boshqa sohalarda sodir bo‘ladigan jarayonlarni differensial tenglamalar ko‘rinishda ifodalashni, matematik modellar uchun masalaning berilishiga qarab, ularni yechishga o‘rgatish va ixtisoslik fanlarini o‘rgatishga tayyorlashdan iborat.	2	3	Ass.Shodiyev D Dots.Muxtarov M
1.04	IT *m100*5	Axborot texnologiyalari	Axborot texnologiyalarning texnik va dasturiy ta’minoti, operatsion tizimlar, ofis ilovalari, kompyuter grafikasi, kompyuter tarmoqlari, internet xizmatlari, ijtimoiy tarmoqlar, elektron ta’lim resurslari, elektron hukumat asoslari, fizikaga oid dasturlardan foydalanish va masalalarni yechishda axborot-kommunikasiya texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat.	5	2	Dots.Boboyorov Ass.Baxriddinov G‘
1.05	K *m100*2	Kimyo	Talabalarga nazariy kimyoning asosiy tushunchalarini hozirgi zamon	2	3	Dsc.Aranbaev S

			ma’lumotlaridan foydalanib chuqur bilim berish va talabalarda mantiqiy ko‘nikmalar hosil qilishdan iborat.			Dots.Norqulov U Dots.Nasimov H
1.06	O’YT *m100*4	O‘zbekistonning yangi tarixi	Mustaqillik yillarida O‘zbekiston Respublikasida yuz bergan muhim o‘zgarishlar, tub islohotlarning mazmun-mohiyatini ko‘rsatish va jamiyat hayotida talabaning o‘rnini, o‘zligini anglatishdan iborat.	2	1	Dots.Qo‘shboqov H Dots.Vafoyeva J
1.07	F *m100*6	Falsafa	Yoshlarni zamonaviy fan yutuqlariga asoslangan falsafiy bilimlar bilan qurollantirish hamda ularda o‘z-o‘zini anglash va to‘g‘ri fikrlash mahorati,ko‘nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat.	6	5	Dots.Yazdanov Z
1.08	O‘T(R) *m100*6	O‘zbek (rus) tili	Talabalarning o‘zbek tilidan olgan bilimlarini yanada boyitish, o‘z fikr mulohazalarini og‘zaki va yozma ravishda erkin bayon eta olishlariga erishish, fan va ta’lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovatsiyalarni ta’lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizmidan keng foydalanish.	6	1-2	k.o‘q.Ataullayeva S k.o‘q.Qodirova Z
1.09	XT *m100*8	Xorijiy til	O‘rganilayotgan chet tilini kommunikativ, lingvistik, sotsiolingvistik, diskursiv, strategik, kasbiy, umummadaniy kompetentlikni integrallashgan yondashuv asosida o‘qitishdan iborat.	8	1-4	Ass.Azizova Ass.Umarova ass.Negova ass.Umarova O
1.10	O‘TSQ *m100*3	O‘zbek tilini sohada qo‘llanilishi	Talabalarning yangi alifbo imlo qoidalari, davlat tilida ish yuritish va mutaxassisligiga oid terminlarni bilishning ilmiy-nazariy asoslarini, hamda ularni ijtimoiy hayotning barcha sohalarida qo‘llay olishni, ilmiy va ta’lim jarayoniga tatbiq qilishning ilmiy-metodik imkoniyatlarini yoritishdan iborat.	1	1	Dots.Ro‘zmonova R
1.11	JTS *m100*4	Jismoniy tarbiya va sport	Talabalarni jismoniy madaniy va sport sohasidagi asosiy tushunchalar, (jismoniy madaniyat, O‘zbekiston jismoniy madaniyati, jismoniy tarbiya, O‘zbekiston sporti, badan tarbiya, bolalar sporti, sport, jismoniy madaniyat tizimi, jismoniy rivojlanish, jismoniy tayyorgarlik, sport mashqi, jismoniy sifatlar, jismoniy ta’lim jismoniy madaniyat harakati, Olimpiya o‘yinlari, Olimpiya harakati, talablar sporti, uch bosqichli sport musobaqasi “Umid nihollari”, “Barkamol avlod”, “ Universiada” va h.k) maxsus nazariy bilimlar, jismoniy rivojlanish, tayyorgarlikni o‘stirishga oid zamonaviy nazariy bilim, amaliy ko‘nikma va malakalarni oshirishga yordam beruvchi vosita va metodlarni, o‘z-o‘zini jismoniy mukammalashtirish, ommaviy sog‘lomlashitish tadbirlari tashkil qilish va ulardan mustqil foydalanishga o‘rganish.	4	1-2	Ass.Mirzayev Ass.Oblanazarov Ass.Isayev
1.12	MEX *m100*12	Mexanika	Talabalarda umumiy fizika kursining mexanika bo‘limi bo‘yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko‘nikmalarni shakllanitirish. Jismlar va jismlar	12	1	Dots.Mamatov Z Dots.Kurtaliyev E Dots.Jurayev U

			sistemasining harakatini, asosiy qonun va qonuniyatlarini o‘rganishdan iborat.			PhD.Sharipov G‘
1.13	MF *m100*12	Molekulyar fizika	Talabalarda umumiy fizika kursining molekulyar fizika bo‘limi bo‘yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko‘nikmalarni shakllanitirsh. Moddalarning xossa va xususiyatlarini o‘rganish.	12	2	Dots.Jurayev U Dots.Mamatov Z Dots.Shodiyev A
1.14	EM *m200*12	Elektr va magnetizm	Tabiatdagi elektr va magnit hodisalarning asosiy qonun va qonuniyatlarini, ma’ruza, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari orqali, o‘rganish va ularni amalda qo‘llash malaka hamda ko‘nikmalar umumiy fizika kursining keyingi bo‘limlarini, nazariy fizikaning elektrodinamika bo‘limini, radioelektronika asoslari va bir qator maxsus kurslarini nazariy va amaliy jihatdan o‘rganishga asos bo‘lib xizmat qiladi.	12	3	Dots.Rajabov R Dots Hamrayev N
1.15	OPT *m200*10	Optika	Talabalarda umumiy fizika kursining optika bo‘limi bo‘yicha nazariy bilimlarni va amaliy ko‘nikmalarni shakllanitirish. Chiziqli va nochiziqli optika sohalaridagi zamonaviy fan yutuqlariga tayangan holda elektromagnit to‘lqinlarning muhitlarda tarqalish qonuniyatlarini, fan va texnikada keng qo‘llanilib kelinayotgan nur tola optikasining bugungi holati va istiqbolini o‘rganishdan iborat.	10	4	Prof.Jumaboyev A Dots.Mamatov Z
1.16	AF *m300*10	Atom fizikasi	Atom fizikasining asoslarini, asosiy tushunchalari, qonunlari va tamoyillari o‘rgatish hamda ularni amaliyotda tatbiq etish ko‘nikmasini hosil qilishdan iborat.	10	5	Dots.Eshbo‘riyev R Dots.Mamatqulov O
1.17	YEZF *m300*8	Yadro va elementar zarralar fizikasi	Bu fan yuqori malakali fizik mutaxassislarni tayyorlashda umumiy fizika kursining asosiy bo‘limi hisoblanib, yadroning tuzilishi va uning xususiyatlarini, yadroviy nurlanishalarning moddalar bilan o‘zaro ta’siri hamda ularning qo‘llanilishi sohalarini o‘rganadi.	8	6	Dots.Eshbo‘riyev R Dots.Mamatqulov O
1.18	NMEX *m200*6	Nazariy mexanika	Nazariy mexanika kursi talabani klassik mexanikaning fundamental asoslari bilan, shu jumladan Nyuton qonunlarini zamonaviy bayoni bilan tanishtirishni o‘z oldiga maqsad qilib qo‘yadi. Saqlanish qonunlari – energiya, impuls, impuls momenti saqlanish qonunlarini fazo va vaqtning xususiyatlari bilan bog‘lab izohlashga e’tibor ko‘proq qaratiladi. Umumnazariy fanlarning metodologik asosi aynan shu fan doirasida shakllanadi.	6	5	PhD.Saydullayev U Ass.Shoimov M
1.19	EDIN *m3006*	Elektrodinamika	Zaryadlar va elektromagnit maydonni bir butun sistema deb ular bilan bog‘liq bo‘lgan fizika qonuniyatlarni o‘rganishdan iborat. Talaba elektrodinamika fanining va maxsus nisbiylik nazariyasining matematik apparatini o‘zlashtirishi lozim, ayniqsa nisbiylik nazariyasini o‘zlashtirish maqsadida nisbiylik nazariyasining fizikaviy tasavvurlariga va kelib chiqadigan xulosalariga katta ahamiyat berish kerak, uning to‘rt o‘lchamli matematik apparatini va	6	6	PhD.Saydullayev U Ass.Mayinova U

			elektrodinamikaning relyativistik ifodasini o‘zlashtirish kerak.			
1.20	KMEX *m3006*	Kvant mexanikasi	Talabalarda kvant effektlar asosidagi jarayonlar yordamida kogerent elektromagnit nurlanish mikro dunyoda amal qiladigan fizikaviy qonun va qonuniyatlarni to‘g‘ri va chuqur tushuntirishdan iborat. Kvant mexanikasi qonunlarini fizik hodisalarni o‘rganishga qo‘llash va konkret fizikaviy masalalarni yechishda ulardan foydalanish. Kvant mexanikasining asosiy g‘oyalari, matematik aparati, Kulon va markaziy maydonlardagi zarrachaning harakati, g‘alayonlanish va sochilish nazariyalari, spin va atom spektrlari nazariyalarining mazmun mohiyatini ochib berishdan iborat bildirish bo‘yicha mutaxassislikga mos bilim, ko‘nikma va malaka shakllantirishdir.	6	7	Prof.Eshqobilov N Ass.Mayinova U
1.21	TDIN *m3004*	Termodinamika va statistik fizika	Termodinamika va statistik fizikaning asosiy maqsadi:shu fanning asoslarini, qonun-qoidalarini va taqsimot funksiyalarini talabalar tomonidan mukammal o‘zlashtirishga qaratilgan. Termodinamika va statistik fizikani asosiy vazifasi – bu talabalarning bilimiga, o‘quviga va ko‘nikmasiga qo‘yiladigan talablar darajasida aniq, ravon va sodda holda bayon qilish va bu sohada qilingan zamonaviy ilmiy ishlar bilan tanishtirishdan iboratdir.	4	8	Prof.Ibadov R
1.22	AAF *m3005*	Astronomiya va astrofizika asoslari	Talabalarni koinotda mavjud osmon jismlarining tuzilishi, rivojlanishi, koinotda elektromagnit to‘lqinlar spektrining barcha diapazonlarida kuzatiluvchi ob’ekt va jarayonlarning fizik tamoillari, zamonaviy astronomik kashfiyotlar bilan tanishtirish.	5	7	Dots.Alimov T Ass.Mirtoshev Z
1.23	MFU *m200*5	Matematik fizika usullari	Tabiat qonunlarini matematik uslublar bilan tadqiq qilishga bag‘ishlanib, “Nazariy fizika” kursidagi fanlarni o‘rganishda kata axamiyatga ega bo‘ladi. U oliy matematika va umumiy fizika kurslariga asoslanib o‘tiladi.	5	4	Dots.Samatov S
1.24	ESQI *m200*6	Elektronika va signallarni qayta ishlash	Elektronika va signallarni qayta ishlash fan va texnikaning keng yo‘nalishlarini ifodalovchi fan bo‘lib, inson uchun ma’lumotlarni elektromagnit to‘lqinlar yordamida uzoq masofalarga uzatish imkoniniyatlarini o‘rgatadi.	6	4	Dots.Eshbekov A Dots.G‘ulomov G‘ Ass.Ne’matov O
1.25	UPEDPS *m3004*	Umumiy pedagogika va psixologiya	Bo‘lajak o‘qituvchilarni zamonaviy pedagogika fanining nazariy-tarixiy asoslari va o‘qituvchi mahoratiga doir bilimlar bilan qurollantirish, O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonuni talablari asosida ta’lim-tarbiya jarayonini oqilona tashkil etish, pedagogik merosdan samarali foydalanish, real ta’lim amaliyotida, yuksak pedagogik madaniyat va texnikani namoyon eta olishga o‘rgatish.	4	5	Ass.Ummatova S
1.26	ERF *m3003*	Energetik resurslar fizikasi	Talabalar ongida issiqlik va atom energetikasida qo‘llaniladigan ananaviy manbalarga nisbatan muqobil bo‘lgan energiya manalarini o‘zlashtirish istiqbollari borasida mamlakatimizda va jahonda mavjud bo‘lgan bilimlarni	3	7	Dsc.Arziqulov E Dots.Eshbekov A

			shakllantirishdan iborat.			
1.27	FE *m200*3	Fizikaviy ekologiya	Texnogen-global ekologik muammolarning klassifikatsiyasi, ularning hosil bo‘lish sabablari, biologik ta’sirlari va ulardan himoyalanishning fizikaviy asoslarini o‘rganishdan iborat.	3	3	Dots.Eshbo‘riyev R Ass.Yo‘ldoshev S
1.28	FO‘M *m3006*	Fizika o‘qitish metodikasi	Fizika hozirgi zamon texnikasining nazariy asosi bo‘lib, bugungi kunda ko‘p sohalar fizik kashfiyotlar asosida paydo bo‘ldi. Fizika kursining tuzilishiga, uning tuzilish elementlarining o‘zaro munosabatlariga va shu bilan birga o‘quvchilarda shakllantiradigan fikrlash uslubiga muhim ta’sir ko‘rsatish imkoniyatlaridan samarali foydalanish usullari batafsil o‘rganish fizika o‘qitish uslubiyatining nazariy asoslari va fizikadan o‘quv eksperimentlari turlari va uning vazifalari, fizikadan masalalar yechish uslublarini o‘rganish asosiy maqsadlaridan yana biri hisoblanadi. Talabalarni rivojlangan xorijiy davlatlarda fizika sohasida amalga oshiriladigan ilmiy pedagogik tadqiqotlar haqidagi bilimlarini takomillashtirish, bu borada respublikamiz va xorijiy yetakchi ilmiy markazlar erishayotgan asosiy yutuqlar, zamonaviy ilmiy pedagogik yo‘nalishlar va tadqiqotlar usullari bilan tanishtirsh hamda ularni amaliy qo‘llash yuzasidan ko‘nikma va malakalarga ega bo‘lishiga erishtirishdan iboratdir.	7	6-7	Prof.Quvondiqov O Phd Amonov B Dots.Saloxitdinova M
1.29	AO *m3006*	Amaliy optika	Zamonaviy optik qurilmalar bilan tanishtirish, ularning ishlash prinsiplari va asosiy optik xarakteristikalarini o‘rganish, nurlanish spektrlarini fotografik va fotoelektrik usullari bilan qayd qilish hamda optik qurilmalarning amaliyotdagi o‘rni to‘g‘risidagi ma’lumotlarni o‘rgatishdan iboratdir.	6	7	Dots.Absanov A Dots.Kurtaliyev E
1.30	LF *m3006*	Lazer fizikasi	Lazer fizikasi fanining so‘nggi yillardagi rivojlanishi shuni ko‘rsatadiki, nanotexnologiyalar jamiyatlar hayotida inqilobiy o‘zgarishlarga olib kelishi mumkin. Yuqori texnologiyalar ta’sirida ishlab chiqarish, iqtisodiyot va hayotning o‘zi ham keskin o‘zgarib ketadi bunday sharoitda ishchilar, injenerlar va menedjerlarning yangi avlodi kerak bo‘ladi. Bu avlod fizikaning fundamental bilimlari bilan qurollangan, yangi texnologiyalarni yaxshi tushunadigan, ularni hayotga tushunib tatbiq qiladigan darajada ta’lim olgan bo‘lishi kerak.	6	7	Prof.Sabirov L Dots.Semenov D PhD.Ismoilov F
1.31	AYFYE *m3006*	Amaliy yadro fizikasi va yadro energetikasi	Amaliy yadro fizikasi va yadro energetikasi fani yadro nurlanishlarining moddalar bilan o‘zaro ta’siri, yadro fizikaviy tahlil metodlari, yadro texnologiyalari hamda yadro energetikasini hosil qilishning fizikaviy asoslarini o‘rganadi.	5	8	Dots.Eshbo‘riyev R
1.32	QJF *m3006*	Qattiq jismlar fizikasi	Qattiq jismlar ichki tuzlishini, ularning strukturasini aniqlash usullarini hamda ularning mexanik, issiqlik, magnit, optik va boshqa xossalarini sistemali	4	8	Dsc.Arziqulov E Dots.Srajev S

			ravishda o‘rgatishdan iborat. Talabalarda kelajakda qattiq jismlar xossalari bilan bog‘liq bo‘lgan masalalarni ilmiy tadqiqot ishlarida va ishlab chiqarishda qo‘llay olish ko‘nikmasini hosil qilishdan iborat.			
1.33	MMM *m3006*	Magnetizm va magnit materiallar	Tabiatdagi elektr va magnetizm hodisalarining asosiy qonun va qonuniyatlarini o‘rganishdan iborat. Bundan tashqari, bu fandan olingan bilimlar va ko‘nikmalar, elektrodinamika fanlarini nazariy va amaliy jihatdan o‘rganish uchun hamda fizika fanini bir qator maxsus kurslarini o‘rganishga asos bo‘lib xizmat qiladi.	5	8	Dots.Rajabov R Dots.Hamrayev N
1.34	AEA *m100*3	Amaliy elektronika asoslari	Fizika mutaxassisliklari uchun nihoyatda muhim fanlardan biri hisoblanadi. Amaliy elektronika kursi fizika mutaxassisliklari uchun nihoyatda uchun muassasalarida o‘quvchilarni fizikaning tajribaviy asoslariga o‘rganishda elektronikaning o‘rni beqiyos. Shu nuqtai nazardan amaliy elektronikani o‘rganishning asosiy maqsadi fizika mutaxassislari faoliyat sohalarida amaliy jihatdan ishlatish mumkin bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalariga ega mutaxassislarni tayyorlashdir.	4	6	Dots.Shermatov B Ass.Usanov R
1.35	EAMM *m100*2	Ekologiya va atrof muhit muhofazasi	Tashqi muhit omillarining tirik organizmlarga ta’siri, jamoada organizmlarning va ularning tashqi muhit bilan o‘zaro munosabatlarning umumiy qonuniyatlari to‘g‘risida, organizmlarning soni, jamoalar tuzilishi va dinamikasi, ekosistemalar hayotini belgilovchi qonuniyatlar va prisnplari to‘g‘risida bilim berishdir.	2	2	Ass.Otaqulov B
Tanlov fanlari						
1-Tanlov fanlari						
2.01	AE t40010	Amaliy elektrotexnika.	“Amaliy elektrotexnika” fani ham umumtexnika fanlari ichida elektro-energetika, elektrotexnika, elektromexanika, avtomatika, telemexanika, informatsion o‘lchash va hisoblash texnikasi va elektronika va mikroelektronika (kasbiy ta’lim) mutaxassisliklariga kadrlarni tayyorlashda asosiy o‘rinni egallaydi.Fan va ta’lim integratsiyasi mazmun mohiyatidan kelib chiqqan holda innovatsiyalarni ta’lim tizimiga keng jalb etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimidan keng foydalanish.	10	3-4	Dots.Subxonqulov I
2.01	MTX t40010	Molekulalarning tuzilishi va xossalari.	Molekulalarning tuzilishi va fizik xossalari fani molekula hosil bo‘lish jarayonidan tortib, moddaning turli agregat holatlariga xos bo‘lgan jarayonni o‘z ichiga oladi va talabaga shu haqidagi dastlabki ma’lumotlar berilishi lozim. Molekulalarning elektrik, magnit va optik xossalari haqida ma’lumotlar o‘zlashtirishlari lozim. Molekulalarning simmetriyasi, simmetriya elementlari va muvozanat holatidagi parametrlari haqida ma’lumotlar o‘rganiladi	10	3-4	Prof.Nizamov N

2.01	MOFE t40010	Mikroolam fizikasi elementlari.	Mikroolam fizikasi asoslarining boshlang‘ich asoslarini, atomning tuzilish modellarini, issiqlik nurlanish qonunlarini, mikro va makrozarralarning to‘lqin xususiyatlarini, rentgen nurlari va ularning xossalarini, atom yadrosining asosiy xossalarini, yadroviy kuchlarning tabiati, nuklonlar tuzilishini, radioaktivlik, turlari va qonuniyatlarini, yadro modellari, yadro reaksiyalari, yadroviy nurlanishlarning moddalar bilan o‘zaro ta’siri, elementar zarralar to‘g‘risida tushuncha va ularning umumiy xususiyatlarini o‘rganishdan iborat.	10	3-4	Dots.Mamatqulov O
2.01	LFK t40010	Lazer fizikasiga kirish.	Talabalar o‘rtasida optik kvant generatorlari (lazer) nurlanishining xususiyatlari va ular bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan asosiy yo‘nalishlar bo‘yicha bilim va ko‘nikmalar majmuasini shakllantirish: lazer nurlanishining o‘ziga xos xususiyatlari, lazer nurlanishini boshqarish parametrlari, fan, texnika va ishqlab chiqarishda lazer texnologiyalaridan foydalanish, kvant effektlar jarayonlari asosidagi kogerent elektromagnit nurlanish bo‘yicha mutaxassislikga mos bilim, ko‘nikma va malaka shakllantirishdan iborat.	10	3-4	PhD.Ismoilov F
2.01	VIRLABt40010	Virtual laboratoriya yaratish uslubiyati	“Virtual laboratoriyalar yaratish” kursi bo‘yicha beriladigan nazariy va amaliy bilimlar asosan talabalarni fizika va texnika sohasida ta’lim berish jarayonida mustaqil tavishda virtula laboratoriyalar yarta olishni, ularni to‘g‘ri tanlay olishni hamda foydalanish metodikasini o‘rgatishdan iboratdir.	10	3-4	PhD.Ro‘zimurodov J Ass.Usanov R
	2-Tanlov fanlari					
2.02	AM t4007	Atom magnetizmi	Atom magnetizmi tanlov fani magnit hodisalar fizikasi fanining muhim tashkiliy qismlaridan biri bo‘lib, u ham amaliy ham fundamental ahamiyatga egadir. Atom magnetizmi tanlov fanida modda atom tuzilishi, atomning elektron qobiqlari va uning magnit xususiyatlarini o‘rganiladi. Ushbu dastur atom magnetizmi bo‘yicha quyidagi bo‘limlarni o‘z ichiga oladi: atomning modellari va elektron tuzilishi, ko‘p elektronli atomning mexanik va magnit momenti, paramagnetizmni nazariy va tajribaviy jihatdan o‘rganish	11	5-6	Dots.Rajabov R
2.02	AMS t4007	Atom va molekulyar spetroskopiya	Atom va molekulyar spektroskopiya fanining maqsadi turli xil agregat holatlardagi moddalarning tarkibi, tuzilishi va boshqa parametrlarini ularning spektriga qarab o‘rganishidan iborat. Buning uchun talaba spektrni hosil bo‘lish mexanizmi, atom va molekulalarning elektr xossalari, energetik sathlar va ular orasidagi o‘tishlar mexanizmi, atomlar sistemasining simmetriyasi va uning tanlash qoidasi bilan bog‘liqligi haqida tasavvurga ega bo‘lishi lozim.	11	5-6	Dots.Murodov G‘
2.02	INH t4007	Ionlashtiruvchi nurlanishlar va	Mazkur fan ionlovchi nurlanishlar, ularning qonunlari nurlanishlarning o‘lchov birliklari, radioaktiv oilalar, alfa, beta, gamma nurlanishlarning tabiati, rentgen nurlanishlarning tabiati va hosil bo‘lishi, rentgen nurlanishlaridan himoyalanish,	11	5-6	Dots.Mamatqulov O PhD.Safarov A

		ulardan himoyalanish	tabiiy radiatsion fon va antropogen radiatsion fonning shakllanishi va ulardan himoyalanish, yadro-energetik radioaktiv nurlanishlarning inson organizmiga ta’siri va ulardan himoyalanish vositalari, uzoq yashovchi yadro-energetik radionuklidlarning oziq-ovqat zanjiri orqali inson organizmiga kirib borishi va bu radionuklidlarning ekosistemalarga ta’sirini o‘rganadi. Bundan tashqari turli hududlardan olingan namunalardagi radiatsion aktivlikning kattaligi gamma ssintillyasion spektrometr yordamida o‘rganiladi. Shuningdek, ushbu fan amaliy fan bo‘lganligi uchun uning metodlari fan va texnikada, radiatsion ekologiyada, yadro meditsinasida va yadro energetikasida bevosita qo‘llaniladi.			
2.02	LLT t4007	Lazerlar va lazer texnologiyalari	Zamonaviy lazerli texnologiyalarda qo‘llaniladigan asosiy usullarni o‘rganish va lazerli texnologiyalarni meteorologiya, aloqa, bilogiya, nanotexnologiya soxalarida, xalq xo‘jaligida va qayta ishlashda qo‘llanilishi haqida talabalrga bilim berish. Talabalarda lazer fizikasi , lazer texnikasi va texnologiyasi sohalarida zarur tadqiqotlar, amaliy ishlar olib borish uchun umumiy fizikaviy bilim berish. Lazerlarning moddaga ta’siri, texnologiya uslubni tanlash, berilgan natijalarni olishda zaruriy rejim tanlay olish kabi ko‘nikmalarni hosil qilish.	11	5-6	Prof.Sabirov L
2.02	SPt4007	Spintronikia	“Spintronika asoslari” o‘quv fani davlat ta’lim standartlari talablaridan kelib chiqqan holda zamonaviy yarim o‘tkazgichli asboblar va mikroelektronika texnolagiyasi asoslari bo‘yicha talabalarning bilim, ko‘nikma va tajribalarini shakllantirishga qaratilgan bo‘lib, yarim o‘tkazgichli asbobsozlik va mikroelektrnikaning bugungi holati, taraqqiyot bosqichlari va istiqbolli yo‘nalishlariga oid masalalarni, yarim o‘tkazgichli texnologiyalarni, ularning fizik-kimyoviy asoslarini o‘qitish o‘quv fanining asosiy maqsad va vazifalarini belgilaydi.	11	5-6	Dots.Axrorov S
3-Tanlov fanlari						
2.03	ETJM t4008	Yer va tog‘ jinslari magnetizmi	Ushbu o‘quv fanini o‘rganishda foydalaniladigan asosiy tushunchalar va prinsiplarni o‘zlashtirish, shuningdek keng qamrovli yer magnetizmi, geologik va geofizik muammolarni yechishda geomagnit, paleomagnit va petromagnit muammolarni yechishda nazariy va amaliy ma’lumotlarni qo‘llay olish.	4	8	Dots.Shodiyev Z
2.03	CF t4008	Suyuqliklar fizikasi	Suyuqliklar fizikasi fanining maqsadi (suyuqliklar, suyuq eritmalar va boshqa)larning optik xossalarini o‘rganish.	4	8	Dots.Shodiyev A
2.03	YNQQ t4008	Yadroviy nurlanishlarni qayd qilish	“Yadro nurlanishlarni qayd qilish usullari” bo‘yicha tuzilgan kursda asosan talabalarni yadro fizikasi va uning amaliy sohalari bo‘yicha o‘qiladigan ma’ruza matnlarini mustahkamlash, yadro nurlanishlarini qayd etuvchi zamonaviy ssintillyatsion yarimo‘tkazgichli detektorlarning tuzilishi, ishlash asoslari hamda	4	8	Dots.Ahmedova G

		usullari	turli qayd qiluvchi texnika vositalari, ko‘p kanalli impulslar analizatorlari, hisoblagichlar majmuasi bilan talabalarni yaqindan tanishtirishdir hamda yadro nurlanishlari muhit bilan ta’sirlashuvlari zarralar va muhit xususiyatlariga qanday bog‘liqlarini hamda nurlanishlarni qayd qiluvchi hozirgi zamon qurilmalarining ishlash usullarini batafsil o‘rganish va boshqalarni o‘rganishdan iborat			
2.03	LS t4008	Lazerli spektroskopiya	Ushbu o‘quv fanining maqsadi talabalarda suyuqlik va qattiq jismlardagi akusto-optik lazer spektroskopiya hodisalar, akusto-optik o‘zaro ta’sir jarayonida sodir bo‘ladigan jarayonlarning o‘ziga xos xususiyatlari, lazerli akusto- optik ta’sirlardan foydalanish bilan bog‘liq asosiy yo‘nalishlar bo‘yicha fan va texnikada lazerli akusto-optik effektlar bo‘yicha bilim va ko‘nikmalar majmuasini shakllantirishdan iborat.	4	8	Dots.Semenov D
2.03	NTAt4008	Nanotexnologiya asoslari	Nanoelektron asboblarning ishlash tamoyili, nanoelektronikaning asoslarini chuqur bilishga erishish, nanoelektron asboblarning turlarini bilish va uning istiqboli haqida talabalarda tasavvur hosil qilishdan iboratdir. Fanning asosiy vazifalaridan biri yosh mutaxassislarni mutaqil ishga bo‘lgan ko‘nikmalarni rivojlantirish hisoblanadi. “Nanoelektronika” fanining predmeti kichik o‘lchamli tuzilmalar (kvant nuqtalar, kvant sim (ip) lar, kvant o‘ralar) bo‘lib hisoblanadi. Mazkur fanning vazifasi esa kichik o‘lchamli tuzilmalar olish texnologiyasi va ularda yuz berayotgan fizik xodisalarning asosiy qonuniyatlari bilan tanishtirish hamda ulardan amalda foydalanish imkoniyatlarini o‘rganishdan iboratdir.	4	8	DsC.Arziqulov E

“Kelishildi”
O‘quv-uslubiy boshqarma
boshlig‘i: B.S.Alikulov
M.O‘.

Fakultet dekani: Rajabov R.
M.O‘.