



Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі  
«Алматы темір жол көлігі колледжі» білім мекемесі

БЕКІТЕМІН  
Басшының орынбасары  
Мусина Г. С. *Г. С. Мусина*  
Т. А. Ә. (болған жағдайда)  
"29" мамыр 2023 ж.

Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану.  
**оқу жұмыс бағдарламасы**

Мамандығы 07140700 «Теміржол көлігіндегі автоматика, телемеханика және қозғалысты басқару»  
Біліктілігі 4S07140703 «Техник-электр механигі»  
Оқу нысаны күндізгі орта білім 9 сынып базасында  
Жалпы сағат саны каны, кредит саны \_\_\_\_\_  
Курс 3 тобы \_\_\_\_\_  
Әзірлеуші *Бак Самал Тілеужанқызы* Бак Самал Тілеужанқызы

## 1 Түсініктеме жазбасы

Пәннің/модульдің сипаттамасы

Құрылатын компетенциялар

Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану.

ИМС, импульттік құрылғылар және электрондық аспаптарда болып жатқан физикалық процесстердің негізі; оның ішіндегі зарядталған бөлшектер ағынын басқару әдістерін; аспаптардың сипаттамалары және параметрлерін; өндірістік үлгілерді маркировкалау және тәжірибеге қолдану мүмкіндіктерін білу. логикалық операцияларды орындай алу, осциллографпен жұмыс жасай алу, микросұлбалардағы логикалық элементтерді қосу. Микропроцессорлар, микро-ЭЕМ және олардың темір жол көлігіндегі автоматика, телемеханика жүйелерінде қолданылуын зерттеу. Есептік техника құрылымындағы микро-ЭЕМ және микропроцессорлардың орнын, есептеуіштің позициянды жүйесін, микро-ЭЕМ-нің құрылымы және құрамын білу мен басқара алу.

Постреквизиттер

Телбасқару және телебелгі беру автоматтандырылған жүйелері; Сигнализация орталықтандыру басқару құрылғыларын электрлік коректендіру

Пререквизиттер

Электротехника, Физика, Электроника

Қажет оқу құралдары, құрылғылар

Интерактивтік тақта, проектор, компьютер, электрондық оқу құралдары, оқулық бойынша видеофильмдер, макеттер, әдістемелік нұсқаулар

Оқытушының байланыс ақпараттары  
Бак Самаг Тілеужанқызы

Тел: +777855590304  
e-mail: [baqova22@mail.ru](mailto:baqova22@mail.ru)

**Семестр бойынша сағат саны**

Пән/модульдың аты және коды/	Модульдің барлық сағаты	Соның ішінде							
		1-курс		2-курс		3-курс		4-курс	
		1-сем	2-сем	1-сем	2-сем	1-сем	2-сем	1-сем	2-сем
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану.	48	-	-	-	-	48			
<b>Барлығы</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>-</b>			<b>48</b>			

**Оқу бағдарламасының мазмұны**

№	Тараулар/ оқыту нәтижелері	Тақырыптар / бағалау өлшемдері	Барлық сағат саны	Оның ішінде			Студенттің педагогпен өзіндік жұмысы	Студенттің өзіндік жұмысы	Сабақ түрі
				теориялық	зертханалық	жеке			
1	Электроника, микроэлектроника және микропроцессорлық техника саласындағы арнайы терминологияларды қолдану.	Кіріспе	2	2					Жаңа сабақ
2		Жартылай құрылғылар	2	2					Аралас сабақ
3		Жартылай өткізгішті диодтар	2	2					Аралас сабақ
4		Жартылай диодтардың түрлері	2	2					Аралас сабақ
5		Фотозелктрлік өткізгішті құралдар	2	2					Аралас сабақ

6	Жартылай өткізгішті диодтарды тікелей қосылудан жұмыстарын зерттеу.	2	2					Аралас сабақ
7	Жартылай өткізгішті диодтарды кері қосылудан жұмыстарын зерттеу.	2	2					Аралас сабақ
8	Стабилитронды зерттеу.	2	2					Аралас сабақ
9	Оптроналар	2	2					Аралас сабақ
10	Күшейткіштер және олардың параметрлері	2	2					Аралас сабақ
11	Ортақ эмиттер сұлбасындағы транзисторларды зерттеу.	2	2					Аралас сабақ
12	Күшейткіштердің классификациясы	2	2				2	Аралас сабақ
13	Ортақ коллектор сұлбасындағы транзисторларды зерттеу.	2	2				2	Аралас сабақ
14	Өрістік транзисторлардың жұмысын зерттеу және ВАС алу.	2	2			2		Аралас сабақ
15	Өрістік транзисторлардың жұмысын зерттеу және мінездемелерін анықтау.	2	2			2		Аралас сабақ
16	Электрлік күшейткіштердің принципалдық сұлбасы	2	2			2	2	Аралас сабақ
17	Биполярлы транзисторлардағы бірқаскалды күшейткіштерді зерттеу.	2	2			2	2	Аралас сабақ
18	Тристорлар және олардың түрлері	2	2			2	2	Аралас сабақ
18	Түзеткіштер және олардың параметрлері	2	2			2	2	Аралас сабақ
20	Біржарты периодты және екі жарты периодты түзеткіштер	2	2			2		Аралас сабақ
21	Бір периодты түзеткіштердің жұмысын зерттеу.	2	2					Аралас сабақ
22	Генераторлар және олардың түрлері	2						Аралас сабақ

23	Генераторлардың параметрлері	2	2					Аралас сабақ
24	Екі периодты түзеткіштердің жұмысын зерттеу.	2	2					Аралас сабақ
	<b>Барлық сағат саны:</b>	<b>48</b>	<b>48</b>			<b>14</b>	<b>12</b>	

Келісілді

Әдіскер

 Түгендиева З.Д

«Автоматика және темір жолды электрмен

жабдықтау» Циклдық пәндер

бірілестігінің жиналысында бекітілді

«22» мамыр 2023 жылы

Хаттама № 11

Төрәйімы

 С.Т.Бак

Методикалық кеңестің шешімімен

Бекітіліп және ұсынылды.

29-мамыр 2023 жылы

Хаттама №5

Төрәйімы

 Мусина Г.С