

ЖУМУШЧУ ОКУУ ПЛАНЫ / РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН / WORKING CURRICULUM

"БЕКТЕМИН / УТВЕРЖДАЮ /
CONFIRM"

Магистр даярдоо / Подготовки магистра / Working master's study curriculum

2024-25-окуу жылынан баштап топтоо үчүн
/ Для наборов с 2024-25 уч. года
/ For sets from 2024-25 academic year

Академиялык интeри боюнча
проректор / Проректор по
академическим вопросам
Vice-Rector for Academic Affairs
И. Раззаков
2024 ж. / И. Раззаков
2024 г.

640200 Электроэнергетика жана электротехника/Электротехника и
электротехника/Electric power and electrical engineering

БАҒЫТ / НАПРАВЛЕНИЕ / MAJOR:

ПРОГРАММА / ПРОГРАММА / PROGRAMM:

Электрдик чордондор/Электрические станции/Power stations (1.1 - тиркеме/Прил.1.1 - ЭИ / ЭИ / EI)
Электр энергетикалык системдер жана тармактар/Электротехнические системы и сети/Electric power systems and networks (2.1 - тиркеме/Прил.2.1 - ЭИ / ЭИ / EI)
Электр энергетикалык системдерди релейлик коргоо жана автоматташтыруу/Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем/Relay protection and automation of electric power systems (3.1-тиркеме/Прил.3.1 - ЭИ/ЭИ/EI)
Электр менен жалдуу (тармактар боюнча)/Электрооборудование (по отраслям)/Power supply (by industry) (4.1-тиркеме/Прил.4.1/Appendix 4.1)
Электр машиналары жана автоматташтырылган электр жабдуулары/Электрические машины и автоматизированное электрооборудование/Electrical machines and automated electrical equipment (5.1-тиркеме/Прил.5.1/Appendix 5.1 - ЭИ / ЭИ / EI)
Энергиянын альтернативалык булактары/Альтернативные источники энергии/Alternative energy sources (6.1-тиркеме/Прил.6.1/Appendix 6.1)
Гидроэлектр энергетикасы/Гидроэлектротехника/Hydro electric power engineering (7.1-тиркеме/Прил.7.1 - ЭИ / ЭИ / EI)
Электр энергетикасындагы санитаритик автоматташтыруу системалары / Цифровые системы автоматизации в электроэнергетике / Digital automation systems in the electric power industry(8.1-тиркеме/Прил.8.1/Appendix 8.1 - ЭИ / ЭИ / EI)

Магистр / Магистр / Master

Окуу планынын минималдуу мөөнөтү -
2 жыл / Минимальный срок действия учебного
плана - 2 года / The minimum of the curriculum is 2
years

КВАЛИФИКАЦИЯСЫ / КВАЛИФИКАЦИЯ / QUALIFICATION:

ОКУТУУНУН ЧЕНЕМДИК МӨӨНӨТҮ / НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОБУЧЕНИЯ
/STANDARD TERM OF STUDY: 2 жыл / 2 года / 2 years

ОКУТУУНУН ФОРМАСЫ/ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ / FORM OF STUDY: Кундузгү / Очная / Full-time

Окуу процессинин графиги / График учебного процесса / The schedule of the educational process

Курсы/Course	Сентябрь/September	Октябрь/October	Ноябрь/November	Декабрь/December	Январь/January	Февраль/February	Март/March	Апрель/April	Май/May	Июнь/June	Июль/July	Август/August	Убакыттын бюджет боюнча топтомо маалыматтары (жумаларга) /Сводные данные по бюджету времени (в неделях)/Summary of budget time (in weeks)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	теор. окутуу /theoretical education	практика/практика	МД аткаруу / M.D. execution of MD	моделдөө / modeling	кыргызстандын кыргызстан	кыргызстандын кыргызстан	кыргызстандын кыргызстан	кыргызстандын кыргызстан	кыргызстандын кыргызстан	кыргызстандын кыргызстан
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	32	4	5	9	4	11	11	11	11	11
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	32	4	5	9	4	11	11	11	11	11
Жыйынтыгы/Итого/Total													104	48	6	15	9	4	22	22	22	22

БЕЛГИЛЕР:

ОБОЗНАЧЕНИЯ:

DENOTATION:

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

☐ Теориялык окутуу / Теоретическое обуч.

☐ Практикалык окутуу / Практическое обуч.

Дисциплина/Код дисциплины/ Discipline code	Кафедра/Department	Жалпы эмгек коэффициент/ Total labor intensity	Сааттардагы иштин көлөмү/Объем работы в часах/Amount of work in hours			Окутуунун 1-жылы/ 1-й год обучения/ 1st year of study						Окутуунун 2-жылы/ 2-й год обучения/ 2nd year of study						Семестрлер боюнча отчет/ Отчет по семестрам/ Semester's report	
			Бардыгы / Всего/ Total	Лекциялар/Лекции/ Lectures	Лабораториялык/Лабораториялык иштер/ from them: Practical	Өз алдынча иштөө/ Самостоятельная работа/ Independent work	1-осм/sem (К/О/О/А/С) - 16 жум./week/weeks			2-осм/sem (Ж/С/В/С/С/С) - 16 жум./week/weeks			3-осм/sem (К/О/О/А/С) - 16 жум./week/weeks			4-осм/sem (Ж/С/В/С/С/С) - 16 жум./week/weeks			КК, КД/КР, КТ/СВ, СР
							ак/week	пр/week	лаб/week	ак/week	пр/week	лаб/week	ак/week	пр/week	лаб/week	ак/week	пр/week	лаб/week	
ЖАЛПЫ ИЛИМИЙ ЦИКЛ / ОБЩЕНАУЧНЫЙ ЦИКЛ / GENERAL SCIENTIFIC CYCLE																			
Блок 1.			15	450			9	15	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
M1.1.																			
M1.1.1	ТЕХНИКАЛЫК (КЕСИПТИК) ЧЕТ ТИЛ / ТЕХНИЧЕСКИЙ (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ) ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК / TECHNICAL (PROFESSIONAL) FOREIGN LANGUAGE	ИЯ	5	150	48	102		3	5										1
M1.1.2	ЭКСПЕРИМЕНТИ МЕРЧЕДӨӨ, УЮШТУРУУ ЖАНА ЭКСПЕРИМЕНТИН ЖЫЙЫНТКТАРЫН КАЙРА ИШТЕП ЧЫГУУ / ПЛАНИРОВАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА И ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ / PLANNING, ORGANIZATION OF THE EXPERIMENT AND PROCESSING OF EXPERIMENTAL DATA	ЭКБ/ВИЗ/РЕ	5	150	48	32		1	5										1
M1.1.3	ЖОГОРКУ МЕКТЕПТИН ПЕДАГОГИКАСЫ ЖАНА ПСИХОЛОГИЯСЫ / ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ / PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY OF HIGHER EDUCATION	ОП ИП	5	150	48	32		1	5										1
ВАРИАТИВДУУ БӨЛҮК / ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ / VARIABLE PART:			15	450			6	10	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
M1.2.			30	900			15	25	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	
КЕСИПТИК ЦИКЛ / ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ / PROFESSIONAL CYCLE																			
Блок 2.			20	600			3	5	6	10	3	5	0	0	0	0	0	0	
M1.2.1	ЭЛЕКТР СИСТЕМАЛАРЫНДАГЫ ФИЗИКАЛЫК ПРОЦЕССТЕРДИ МАТЕМАТИКАЛЫК МОДЕЛДӨӨ / МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ /	ЭЭ	5	150	48	32			2	1	5								2
M1.2.2	ЫКМАЛАРЫ / МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ / МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ / MATHEMATICAL METHODS OF SOLVING APPLIED PROBLEMS IN POWER ENGINEERING	ЭЭ	5	150	48	32		1	5										1
M1.2.3	СТАНЦИЯЛАРДЫН ЖАНА ПОДСТАНЦИЯЛАРДЫН ЭЛЕКТР ЖАБДУУЛАРЫН ШАРТТАМДАРЫН ТАЛДОО ЫКМАЛАРЫ / МЕТОДЫ АНАЛИЗА РЕЖИМОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЙ СТАНЦИЙ И ПОДСТАНЦИЙ /	ЭЭ	5	150	48	32		2	1	5									2
M1.2.4	ЭЛЕКТР ЭНЕРГЕТИКАЛЫК СИСТЕМАЛАРЫН АВТОМАТТАШТЫРУУ / АВТОМАТИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ / AUTOMATION OF ELECTRICAL POWER SYSTEMS	ЭЭ	5	150	0	150					2	1	5						3
ВАРИАТИВДУУ БӨЛҮК / ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ / VARIABLE PART:			30	900															
Блок 3.			50	1500			0	0	6	10	12	20	0	0	0	0	0	0	
M1.3.	ПРАКТИКА БОЮНЧА КРЕДИТТЕР/КРЕДИТОВ ПО ПРАКТИКЕ/Credits on practice: БҮТҮРҮҮЧҮ КВАЛИФИКАЦИЯЛЫК ИШТИ ДАЯРДОО ЖАНА КОРГОО (МАГИСТРДИК ДИССЕРТАЦИЯСЫ) / ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ) / PREPARATION AND DEFENCE OF FINAL QUALIFYING WORK (MASTER'S DISSERTATION)		20	600					5										2,3,4
Окуу дисциплиналары боюнча кредиттер/Кредитов по учебным дисциплинам /Credits in various academic disciplines:			20	600															4
Окуунун баардык мезгилиндеги кредиттердин топтому / ВСЕГО кредитов за весь период обучения / Total credits for the entire period of study			80	2400															
ФАКУЛЬТАТИВЕР/ФАКУЛЬТАТИВЫ/ELECTIVES:			120	3600			18	30	15	30	15	30	0	30					

№	ПРАКТИКАНЫН АТАЛЫШЫ / НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ / NAME OF THE PRACTICE	sem./ sem.	кред/cred	жум. колуму/ объем в нед/ volume in weeks
1.	ӨНДҮРҮШҮК ПРАКТИКА / ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА / PRODUCTION PRACTICE	2	5	5
2.	ПЕДАГОГИКАЛЫК ПРАКТИКА / ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА / PEDAGOGICAL PRACTICE	3	5	4
3.	ИЛИМИЙ ИЗИЛДӨӨ ПРАКТИКАСЫ / НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА / RESEARCH PRACTICE	4	10	10

№/ № Ис - лекциялар/ лекции/ lectures, яб/яб/ lab - лабораториялар/ лаборатории/ laboratories, К/ОС/АС - Күзгү семестр/ Осонний семестр/ Autumn semester, Ж/С/В/С/С - Жазгы семестр/ Весонний семестр/ Spring semester
 КИ, КДКР, КР/СВ, СР - Күзгүтүк иш. Күзгүтүк долбоору/ Курсовая работа. Курсовой проект/ Course work, Course project, ЖКБ МБС/ЛОС ВПО/ SES HPE - Жогорку кесиптик билим берүүсүнүн мамлекеттик билим берүү стандарты / Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования/ State educational standard of higher professional education

Жумушчу окуу планы КМТУ ЖКБ БСнын негизинде "____" _____ 20 ____-ж. ____ № ____ / ____ бүтүрүү менен бекитилген "____" _____ г. / The curriculum drawn up on the basis of ES HPE of KSTU on the basis of "____", approved by order of _____, approved by order of _____

ЭЭ кафедрасынын башчысы Бакасова А.Б.
 Зав. кафедрой ЭЭ Бакасова А.Б.
 The head of Department PE Бакасова А.Б.
 ЭЖ кафедрасынын башчысы Сариев Б.И.
 Зав. кафедрой ЭС Сариев Б.И.
 The head of Department PS Сариев Б.И.
 ЭКБ кафедрасынын башчысы Жабудаев Т.Ж.
 Зав. кафедрой ВИЭ Жабудаев Т.Ж.
 The head of Department RE Жабудаев Т.Ж.
 ЭМ кафедрасынын башчысы Сандыбаева А.Р.
 Зав. кафедрой ЭМ Сандыбаева А.Р.
 The head of Department EM Сандыбаева А.Р.
 ТЖЖЭТ кафедрасынын башчысы Асанова С.М.
 Зав. кафедрой ТнОЭ Асанова С.М.
 The head of Department ТЖЖЭТ Асанова С.М.

ЭИ ОУКтун тарайымы Гунина М.Г.
 Председатель УМК ЭИ Начальник УУ
 The chairman of the ECM EI Head of ED
 Гунина М.Г. Gulinina M.G.

ОБ башчысы Дыканалиев К.М.
 Начальник УУ
 Head of ED Dykanaliev K.M.

[Signature]



ДИСЦИПЛИНАЛАРДЫН АТАЛЫШЫ /

NAME OF THE DISCIPLINE

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ /

Дисциплина/наименование / Код дисциплины /	Кафедра/Department	Жалпы эмгек көлемі / Credits ECTS		Жалпы эмгек көлемі / Total labor intensity		Сағаттарды иштин көлемі/Amount of work in hours				Оқу түрлері / 1-жыл / 1-й year of study				Оқу түрлері / 2-жыл / 2-й year of study				Семестрлік бағалау / отчет / Semester's report			
		Кредиттер / Credits	Часы / Hours	Общая трудоемкость / Total labor intensity	Барлығы / Всего / Total	Лекции/Лекции / Lectures	Лабораториялық/Лабораториялық / Laboratory	Практикалық/Практикалық / Practical	Өз алдынча іштету / Самостоятельная работа / Independent work	1 семестр / 1-й семестр / 1-й sem		2 семестр / 2-й семестр / 2-й sem		3 семестр / 3-й семестр / 3-й sem		4 семестр / 4-й семестр / 4-й sem		Сынақ / экзамен / Exam	КИ, КД, КР, КТ, Ц, СР		
										жұмыс / нед. / weeks		жұмыс / нед. / weeks		жұмыс / нед. / weeks		жұмыс / нед. / weeks					
										жұмыс / нед. / weeks	жұмыс / нед. / weeks	жұмыс / нед. / weeks	жұмыс / нед. / weeks	жұмыс / нед. / weeks	жұмыс / нед. / weeks	жұмыс / нед. / weeks	жұмыс / нед. / weeks				
ЖАЛПЫ ИЛИМИЙ ЦИКЛ / ОБЩЕНАУЧНЫЙ ЦИКЛ / GENERAL SCIENTIFIC CYCLE																					
B1.1.		15	450	96	204					6	10	3	5	0	0	0	0				
ВАРИАТИВНУУ БӨЛҮК / ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ / VARIABLE PART:																					
ЖОЖДҮН КОМПОНЕНТІ / ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ / University component																					
B1.1.P1	ЭЭ	5	150	48	48		48			3	5							1			
B1.1.P2	ЭЭ	5	150	48	16	32	102	1		2	5							1			
B1.1.B3	Философия	5	150							0	0	3	5	0	0	0	0				
B1.1.B1	Электр машиналарын математикалық моделдеу / Специальные вопросы математического моделирования электрических машин / Special questions of mathematical modeling of electrical machines	5	150	48	32	16	102			2	1	5						1			
B1.1.B2	Электр машиналарын программалық қамсыздандыру / Программное обеспечение электрических машин / Software issues of electrical machines	5	150	48	32	16	102			2	1	5									
B1.1.B3	Илимдин тарихы және философиясы / История и философия науки / History and philosophy of science	5	150																		
ЖОЖДҮН КОМПОНЕНТІ / ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ / University component																					
B1.2.		30	900							0	0	6	10	12	20	0	0				
ВАРИАТИВНУУ БӨЛҮК / ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ / VARIABLE PART:																					
ЖОЖДҮН КОМПОНЕНТІ / ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ / University component																					
B1.2.P1	Электр машиналары / Специальные электрические машины / Special electrical machines	5	150	48	32	16	102							2	1	5					
B1.2.P2	Электрлік микромашиналар / Электрические микромашины / Electrical micromachines	5	150	48	32	16	102							2	1	5					
B1.2.P3	Интеллектуалдық қоргоо / Защита интеллектуальной собственности / Intellectual Property Protection	5	150	48	32	16	102			2	1	5									
B1.2.P4	Атайын электр машиналарын конструкциялоо / Проектирование специальных электрических машин (КП) / Design of special electrical machines	5	150	48	32	16	102							2	1	5					
B1.2.B1	Электрлік курстар / Электривные курсы / Elective courses	10	300							0	0	3	5	3	5	0	0				
B1.2.B2	Энергетика тармағындағы энергияны үнемдеу технологиялар / Энергосберегающие технологии в энергетических отраслях / Energy saving technologies in energy industries	5	150	48	32	16	102			2	1	5									
B1.2.B3	Электр машиналарының теориясының және есептеулерінің теориясы / Теория и расчеты электрических машин / Theory and calculation of electrical machines	5	150	48	32	16	102														
B1.2.B4	Электр қымылын басқару системалары / Системы управления электроприводами / Electric drive control systems	5	150	48	32	16	102														
B1.2.B5	Аппараттар және басқару приборлары / Аппараты и устройства управления / Apparatus and control devices	5	150	48	32	16	102														

"ЭМ" кафедрасының башчысы / Заведующий кафедрой "ЭМ" / The head of Department "EM"

ОУК-тун төрайымы / Председатель УМК / The chairman of the ECM

ОБ башчысы / Начальник УУ / Head of ED

Дыканалиев К.М. / Дыканалиев К.М. / Dykanaliev K. M.

9999