

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ИЛИМ, ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР
МИНИСТРЛИГИ
«Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети» илимий-билим берүү
өндүрүштүк комплекси

Жалал-Абад колледжи

Автоматташтырылган системалар жана математика ПЦКсы

ЭЛЕКТИВДИК ДИСЦИПЛИНАЛАРДЫН КАТАЛОГУ

Адистиги: 220206 – “Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган
системалары жана башкаруу (тармактар боюнча)”

Квалификациясы: техник

2025-2026-окуу жылы үчүн

Окуу мөөнөтү: 3жыл

БЕКТЕМ

«Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад
мамлекеттик университети» илимий-
билим берүү өндүрүштүк комплексинин
окуу-интерн-бетинде проректору

А.П.Алибаев

2025г.

ЭЛЕКТИВДИК ДИСЦИПЛИНАЛАРДЫН ТИЗМЕСИ

Адистиги: 220206 – “Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган
системалары жана башкаруу (тармактар боюнча)”

Квалификациясы: техник

Окуу мөөнөтү: 3 жыл

Код №	Дисциплина	Элективдик дисциплиналар	кредиттери	семестри
III. КЕСИПТИК ЦИКЛ				
Вариативдик бөлүгү жана тандоо курсу 37 кредит (ECTS)				
Б.3.В.0		Вариативдик бөлүгү	29	3,4,5,6
Б.1.КПВ3.0		Тандоо дисциплиналары	8	5,6
Б.1.КПВ3.1	1	МСты архитектуралык моделдөө	2	6
Б.1.КПВ3.2	2	CAD системанын негизинде конструктивдик иштерди автоматташтыруу	2	6
Б.1.КПВ3.3	3	Интернет реклама	3	5
Б.1.КПВ3.4	4	Бөлүштүрүлгөн маалымат иштетүү системалары	3	5
Б.1.КПВ3.5	5	Тиркемелерди визуалдык иштеп чыгуу каражаттары	3	6
Б.1.КПВ3.6	6	Компьютердик тармактар	3	6

Эскертүү: Сары түстөгү дисциплиналар альтернативалуу дисциплиналар болуп саналат

ПЦКнын төрагасы



Калдарова Д.К.

ЭЛЕКТИВДИК КУРСТАРДЫН КАТАЛОГУ СПО ЖАК

Код №	Дисциплинаны н аталышы	Кредиттер	Дисциплинанын мазмуну	Жалпы жүктөм	МТБ жана лабораториялардын бөлүнүшүнүн баяндоо
220206 Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган системалары жана башкаруу (тармактар боюнча)					
Б.1.КПВ3.1	МСны архитектуралык моделдөө	2	Курстун максаттары: «Архитектуралык моделдөө» аркылуу келечектеги адистерди теориялык жана практикалык жактан аймакты жакшыртуу жана архитектуралык долбоорлоо боюнча алдына коюлган тапшырмаларды аткарууга даярдоо, ошондой эле архитектуралык чыгармачылыктын ыкмаларын, рельефтин, суунун, жашылдандыруунун жана архитектуралык курулуштардын негизги ролунда мейкиндик композицияларын изилдөө. Курстун милдеттери: дисциплиналар: архитектуралык дизайн үчүн кесиптик сапаттарды, практикалык көндүмдөрдү жана интеллектуалдык жөндөмдөрдү калыптандыруу. Архитектуралык долбоорлоонун негиздерин жана ыкмаларын өздөштүрүү мейкиндик композицияларын үйрөнүү. өндүрүштү автоматташтыруунун заманбап концепциялары; ширетүүдө компьютердик долбоорлоо системаларын колдонуу мүмкүнчүлүктөрү өндүрүш.	Жалпы жүктөмү - 2 кредит (60 саат), Алардын ичинен: Лаборатория 30 саат, өз алдынча иштөө 30 саат.	Квалификациясы техник, 220206 Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган системалары жана башкаруу адистигин даярдоодо ЖАМУ ЖАКтын «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы студенттердин дисциплинардык жана дисциплиналар аралык окуусунун, практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн ишке ашырууну камсыз кылуучу материалдык-техникалык базага ээ. ЖАК ЖАМУ тарабынан бекитилген окуу планында каралган, учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана ченемдерине ылайык келет. «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы 14 компьютердик класстар менен жабдылган, алардын бири визуалдык класс. Билим берүүнүн сапатына жетүү үчүн колледжибиздин окуу кабинеттери интерактивдүү доскалар, электрондук панелдер, видеопроекторлор, компьютерлер менен жабдылган (Кабинеттер №301, №302, №303, №304, №305, №306, №307, №307,

					№309, №309, №309, 411, 412, 413) Бардык компьютерлер локалдык тармакка туташтырылган, интернет менен камсыздалган. Мугалимдер сабактарды мультимедиялык технологияларды колдонуу менен өткөрүшөт, фильмдерди көрүшөт, мультимедиялык программаларды колдонушат, электрондук окуу китептерин колдонушат жана башкалар. ЖАГУнун окуу залында студенттер үчүн үй тапшырмаларын жана өз алдынча иштерди даярдоо үчүн компьютердик класс түзүлгөн. Бардык окуу кабинеттери жана лабораториялар учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана эрежелерине ылайык келет, тиешелүү эскертүү системасы жана керектүү жабдуулар менен камсыздалган.
Б.1.КПВ3.2	CAD системаларынын негизинде конструкциялык ишти автоматташтыруу		Окуу дисциплинасынын натыйжасында студент төмөнкүлөрдү билиши керек: Автоматташтырылган долбоорлоо системаларынын заманбап өндүрүштөгү ролу; Автоматташтырылган долбоорлоо методологиясы; Автоматташтырылган долбоорлоо системаларынын классификациясы; Автоматташтырылган долбоорлоо системаларын камсыздоо; Өндүрүштү автоматташтыруунун заманбап концепциялары; Ширетүү өндүрүшүндө автоматташтырылган долбоорлоо системаларын колдонуу мүмкүнчүлүктөрү.	Жалпы жүктөмү -2 кредит (60 саат), Алардын ичинен: Лаборатория 30 саат, өз алдынча иштөө 30 саат.	Квалификациясы техник, 220206 Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган системалары жана башкаруу адистигин даярдоодо ЖАМУ ЖАКтын «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы студенттердин дисциплинардык жана дисциплиналар аралык окуусунун, практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн ишке ашырууну камсыз кылуучу материалдык-техникалык базага ээ. ЖАК ЖАМУ тарабынан бекитилген окуу планында каралган, учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана ченемдерине ылайык келет.

					«Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы 14 компьютердик класстар менен жабдылган, алардын бири визуалдык класс. Билим берүүнүн сапатына жетүү үчүн колледжибиздин окуу кабинеттери интерактивдүү доскалар, электрондук панелдер, видеопроекторлор, компьютерлер менен жабдылган (Кабинеттер №301, №302, №303, №304, №305, №306, №307, №307, №309, №309, №309, 411, 412, 413) Бардык компьютерлер локалдык тармакка туташтырылган, интернет менен камсыздалган. Мугалимдер сабактарды мультимедиялык технологияларды колдонуу менен өткөрүшөт, фильмдерди көрүшөт, мультимедиялык программаларды колдонушат, электрондук окуу китептерин колдонушат жана башкалар. ЖАГУнун окуу залында студенттер үчүн үй тапшырмаларын жана өз алдынча иштерди даярдоо үчүн компьютердик класс түзүлгөн. Бардык окуу кабинеттери жана лабораториялар учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана эрежелерине ылайык келет, тиешелүү эскертүү системасы жана керектүү жабдуулар менен камсыздалган.
Б.1.КПВ3.3	Интернет реклама	3	Дисциплинаны окуунун натыйжасында студент төмөнкүлөрдү билиши керек: Жарнамаларды даярдоочу программалар менен иштөөнү(canva, Figma, Adobe Premiere Pro, DaVinci Resolve, CapCut ж.б.); Жарнамаларды даярдоодо, муктаждыктарга	Жалпы жүктөм - 3 кредит (90 саат), Алардын ичинен:	Квалификациясы техник, 220206 Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган системалары жана башкаруу адистигин даярдоодо ЖАМУ ЖАКтын «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы

		жараша ар кандай инструменттер колдонууну; Интернетте жарнаманын ар кандай түрлөрүн түзүү жана жайылтууну; Билет: онлайн жарнактарды түзүү жана жайгаштыруу эрежелерин, маалымат каталогдоруна жана интернет-ресурстарына жайгаштырууну, онлайн-жарнаманын негизги түрлөрү жана алардын мүнөздөмөлөрүн, социалдык тармактарда веб-сайтты өнүктүрүүнү, онлайн-жарнаманын артыкчылыктарын жана кемчиликтерин, онлайн-жарнаманын мүмкүнчүлүктөрүн, ар кандай интернет издөө системаларын колдонууну.	Пр.20 саат, Лаб.20 саат, Өз алдынча иштөө 50 саат.	студенттердин дисциплинардык жана дисциплиналар аралык окуусунун, практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн ишке ашырууну камсыз кылуучу материалдык-техникалык базага ээ. ЖАК ЖАМУ тарабынан бекитилген окуу планында каралган, учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана ченемдерине ылайык келет. «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы 14 компьютердик класстар менен жабдылган, алардын бири визуалдык класс. Билим берүүнүн сапатына жетүү үчүн колледжбиздин окуу кабинеттери интерактивдүү доскалар, электрондук панелдер, видеопроекторлор, компьютерлер менен жабдылган (Кабинеттер №301, №302, №303, №304, №305, №306, №307, №307, №309, №309, №309, 411, 412, 413) Бардык компьютерлер локалдык тармакка туташтырылган, интернет менен камсыздалган. Мугалимдер сабактарды мультимедиялык технологияларды колдонуу менен өткөрүшөт, фильмдерди көрүшөт, мультимедиялык программаларды колдонушат, электрондук окуу китептерин колдонушат жана башкалар. ЖАГУнун окуу залында студенттер үчүн үй тапшырмаларын жана өз алдынча иштерди даярдоо үчүн компьютердик класс түзүлгөн. Бардык окуу кабинеттери жана лабораториялар учурдагы санитардык жана өрт
--	--	---	---	---

					коопсуздугунун эрежелерине жана эрежелерине ылайык келет, тиешелүү эскертүү системасы жана керектүү жабдуулар менен камсыздалган.
Б.1.КПВ3.4	Маалымат иштетүүнүн бөлүштүрүлгөн системалары	3	Дисциплинаны окутуунун натыйжасында студент төмөнкүлөрдү билиши керек: - маалыматты иштетүүнүн бөлүштүрүлгөн системаларын түзүү принциптери; - HTML гипертексттик белгилөө тили; - сервердик жана кардардык программалык камсыздоону түзүү каражаттары; - маалыматты иштетүүнүн бөлүштүрүлгөн системаларында иштөө технологиялары жана ыкмалары; төмөнкүлөрдү жасай билүүсү керек: - бөлүштүрүлгөн маалымат системаларын түзүү жана эксплуатациялоо технологияларын колдонуу.	Жалпы жүктөм - 3 кредит (90 саат), Алардын ичинен: Пр. 20 с., лаб.20 с., ӨАИ 50 с	«Квалификациясы техник, 220206 Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган системалары жана башкаруу адистигин даярдоодо ЖАМУ ЖАКтын «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы студенттердин дисциплинардык жана дисциплиналар аралык окуусунун, практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн ишке ашырууну камсыз кылуучу материалдык-техникалык базага ээ. ЖАК ЖАМУ тарабынан бекитилген окуу планында каралган, учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана ченемдерине ылайык келет. «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы 14 компьютердик класстар менен жабдылган, алардын бири визуалдык класс. Билим берүүнүн сапатына жетүү үчүн колледжибиздин окуу кабинеттери интерактивдүү доскалар, электрондук панелдер, видеопроекторлор, компьютерлер менен жабдылган (Кабинеттер №301, №302, №303, №304, №305, №306, №307, №307, №309, №309, №309, 411, 412, 413) Бардык компьютерлер локалдык тармакка туташтырылган, интернет менен камсыздалган. Мугалимдер сабактарды мультимедиялык технологияларды

					колдонуу менен өткөрүшөт, фильмдерди көрүшөт, мультимедиялык программаларды колдонушат, электрондук окуу китептерин колдонушат жана башкалар. ЖАГУнун окуу залында студенттер үчүн үй тапшырмаларын жана өз алдынча иштерди даярдоо үчүн компьютердик класс түзүлгөн. Бардык окуу кабинеттери жана лабораториялар учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана эрежелерине ылайык келет, тиешелүү эскертүү системасы жана керектүү жабдуулар менен камсыздалган.
Б.1.КПВ3.5	Тиркемени визуалдык иштеп чыгуу каражаттары	3	Дисциплинанын максаты: Программалоо боюнча базалык билим жана көндүмдөрдү алуу, объектке багытталган ыкманы колдонуу менен тиркемелерди долбоорлоо жана иштеп чыгуу, келечектеги адистерге алар иштей турган тармактарда жана иш чөйрөлөрүндө адистештирилген программалык камсыздоону ийгиликтүү иштеп чыгууга мүмкүндүк берген көндүмдөрдү алуу. Дисциплинаны окуу студенттердин илимий ой жүгүртүүсүнүн негиздерин калыптандырууга көмөк көрсөтүүсү керек, анын ичинде: программалык камсыздоону түзүүнүн, практикалык маселелерди чечүү үчүн колдонуунун негизги ыкмаларын, жолдорун жана каражаттарын өздөштүрүү. Дисциплинаны өздөштүрүү милдеттери 1) программалык камсыздоонун өнүгүү тенденциясы менен таанышуу; 2) визуалдык иштеп чыгуу чөйрөлөрүндө объектке багытталган ыкманын негизинде	Жалпы жүктөм -4 кредит (120 саат), Алардын ичинен: Пр. 16 с., лаб.32 с., ӨАИ 72 с.	Квалификациясы техник, 220206 Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган системалары жана башкаруу адистигин даярдоодо ЖАМУ ЖАКтын «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы студенттердин дисциплинардык жана дисциплиналар аралык окуусунун, практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн ишке ашырууну камсыз кылуучу материалдык-техникалык базага ээ. ЖАК ЖАМУ тарабынан бекитилген окуу планында каралган, учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана ченемдерине ылайык келет. «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы 14 компьютердик класстар менен жабдылган, алардын бири визуалдык класс. Билим берүүнүн сапатына жетүү үчүн колледжибиздин

			алгоритмдерди иштеп чыгууга үйрөтүү; 3) программалоо тилин, ошондой эле коддоо стандарттарын, спецификацияларды жана алардын негизиндеги кийинки чечимдерди өздөштүрүү; 4) тиркемелерди иштеп чыгуунун заманбап программалык каражаттары менен иштөө		окуу кабинеттери интерактивдүү доскалар, электрондук панелдер, видеопроекторлор, компьютерлер менен жабдылган (Кабинеттер №301, №302, №303, №304, №305, №306, №307, №307, №309, №309, №309, 411, 412, 413) Бардык компьютерлер локалдык тармакка туташтырылган, интернет менен камсыздалган. Мугалимдер сабактарды мультимедиялык технологияларды колдонуу менен өткөрүшөт, фильмдерди көрүшөт, мультимедиялык программаларды колдонушат, электрондук окуу китептерин колдонушат жана башкалар. ЖАГУнун окуу залында студенттер үчүн үй тапшырмаларын жана өз алдынча иштерди даярдоо үчүн компьютердик класс түзүлгөн. Бардык окуу кабинеттери жана лабораториялар учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана эрежелерине ылайык келет, тиешелүү эскертүү системасы жана керектүү жабдуулар менен камсыздалган.
Б.1.КПВ3.6	Компьютердик тармактар	3	Дисциплинаны окуунун натыйжасында студент колдоно алат: Компьютердик тармактарды орнотуу; тармактардын параметрлерин жөндөө жана конфигурациялоо; тармактын үзгүлтүксүз иштешин камсыз кылуу. Төмөнкүлөрдү билиши керек: тармактык архитектуралар: түрлөрү, топологиялары, маалыматты берүү чөйрөсүнө кирүү ыкмалары; компьютердик тармактардын аппараттык компоненттери; маалыматтарды пакеттик берүү принциптери;		Квалификациясы техник, 220206 Маалыматты иштеп чыгуунун автоматташтырылган системалары жана башкаруу адистигин даярдоодо ЖАМУ ЖАКтын «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы студенттердин дисциплинардык жана дисциплиналар аралык окуусунун, практикалык жана илимий-изилдөө иштеринин бардык түрлөрүн ишке ашырууну камсыз кылуучу материалдык-

		тармактык адаптерлердин драйверлери; протоколдор: негизги түшүнүктөр, өз ара аракеттенүү принциптери, операциялык системаларга протоколдорду орнотуу; ар кандай деңгээлдеги протоколдордун иштөө принциптери (конкреттүү протоколдордун стегинин мисалында: TCP/IP); параметрлерди орнотуу жана конфигурациялоо; тармактарда даректөө; маалыматтарды туура берүүнү текшерүү ыкмалары; маалыматтарды берүүдөгү каталарды табуу жана жоюу ыкмалары; колдонмо протоколдору менен өз ара аракеттенүү; колдонуучу программалары тарабынан тармактык кызматтарды көрсөтүү; тармактар аралык өз ара аракеттенүүнү уюштуруу (пакеттерди маршрутташтыруу; пакеттерди чыпкалоо; маршрутизатор, тармактык шлюз, брандмауэр ж.б. түшүнүктөрү). Төмөнкүлөргө ээ болуу керек: локалдык жана глобалдык маалыматтык тармактарда иштөө көндүмдөрү, кесиптик ишмердүүлүктө тармактык издөө жана маалымат алмашуу каражаттарын колдонуу; тармак линияларын өткөрүү, хабдарды орнотуу; протоколдор менен иштөө.	техникалык базага ээ. ЖАК ЖАМУ тарабынан бекитилген окуу планында каралган, учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана ченемдерине ылайык келет. «Автоматташтырылган системалар жана математика» ПЦКсы 14 компьютердик класстар менен жабдылган, алардын бири визуалдык класс. Билим берүүнүн сапатына жетүү үчүн колледжибиздин окуу кабинеттери интерактивдүү доскалар, электрондук панелдер, видеопроекторлор, компьютерлер менен жабдылган (Кабинеттер №301, №302, №303, №304, №305, №306, №307, №307, №309, №309, №309, 411, 412, 413) Бардык компьютерлер локалдык тармакка туташтырылган, интернет менен камсыздалган. Мугалимдер сабактарды мультимедиялык технологияларды колдонуу менен өткөрүшөт, фильмдерди көрүшөт, мультимедиялык программаларды колдонушат, электрондук окуу китептерин колдонушат жана башкалар. ЖАГУнун окуу залында студенттер үчүн үй тапшырмаларын жана өз алдынча иштерди даярдоо үчүн компьютердик класс түзүлгөн. Бардык окуу кабинеттери жана лабораториялар учурдагы санитардык жана өрт коопсуздугунун эрежелерине жана ченемдерине ылайык келет, тиешелүү эскертүү системасы жана керектүү жабдуулар менен камсыздалган.
--	--	--	---