

Каталог дисциплин элективных курсов по направлению 510200 «Прикладная математика и информатика» (бакалавр)

Каталогдун №	Дисциплиналардын аталышы	Кредит	Аннотация
1- цикл үчүн "В" тобундагы дисциплиналардын каталогу			
Дисциплиналардын каталогу № 1 Улуттук жана жалпы адамзаттык баалуулуктар багыты	Ата мекен тарыхы, улуттук баалуулуктар жана маданият	4	«Ата мекен тарыхы, улуттук баалуулуктар жана маданият» предметы окуучуларды кыргыз элинин тарыхы, улуттук баалуулуктары жана маданий мурастары менен тааныштырат. Бул предмет аркилуу элдин каада-салттары, үрп-адаттары, тили, руханий дөөлөттөрү, тарый инсандар жана маанилүү окуялар жөнүндө маалымат берилет. Сабак мекенди сүйүүгө, улуттук өзгөчөлүктү урматтоого, ата-бабалардан калган мурасты сактоого жана жарандык жоопкерчиликке тарбиялоого багытталган.
	Философия, улуттук жана жалпы адамзаттык баалуулуктардын философиясы		«Философия, улуттук жана жалпы адамзаттык баалуулуктардын философиясы» предмети философия или минин негизги түшүнүктөрүн, баалуулуктар философиясынын мазмунун жана алардын коомдук турмуштагы ордун ачып берет. Курста улуттук жана жалпы адамзаттык баалуулуктардын өз ара байланышы, адамдын дүйнө таанымы, морально-этитический принцип, руханий дөөлөттөр жана философиялык ой жүгүртүүнүн өнүгүүсү каралат. Предмет студенттердин сынчыл ой жүгүртүүсүн, руханией мадататын жана жарандык жоопкерчилигин калыптандырууга багытталган.
	Кыргызстандын географиясы		«Кыргызстандын географии» предметы Кыргыз Республикасынын табигый шарттарын, географиялык абалын, рельефин, климатын, ички сууларын, өсүмдүк жана жаныбарлар дүйнөсүн, ошондой эле калкын жана чарбачылыгын изилдөөгө багытталган. Курста өлкөнүн аймактык өзгөчөлүктөрү, жаратылыш ресурсы жана алардын рационалдуу пайдаланылышы каралат. Предмет окуучулардын географии ой жүгүртүүсүн өнүктүрүп, жаратылышка аяр мамиле кылууга жана мекенге болгон жоопкерчиликти көз карашты калыптандырууга өбөлгө түзөт.
	Кесиптик чөйрөдөгү экологиялык билим жана маданият		«Кесиптик чөйрөдөгү билим жана маданият» предмети студенттерге экологиянын негиздерин, айлана-чөйрөнү коргоо масласелерин жана кесиптик ишмердүүлүктө экологиялык жоопкерчиликти маанисин түшүндүрүүгө багытталган. Курста жаралыш ресурстарын сарамжалдуу пайдалануу, экологиялык коопсуздук, туруктуу өнүгүү принципі жана экологиялык матты калыптандыруу масла селеры каралат. Предмет айлана-чөйрөгө аяр мамиле кылган, экологиялык аң-сезими жогору адистерди даярдоого өбөлгө түзөт.

Дисциплиналардын каталогу № 2 Soft skills көндүмдөрү.	Долбоордук практикум	4	«Долбоордук практикум» предметы студенттерге практикалык көндүмдөрдү өнүктүрүүгө багытталган. Сабакта долбоорлорду пландаштырууну, ишке ашырууну жана топтук жумуштарды жүргүзүүнү үйрөтөт. Студент-аналитик ой жүгүртүүнү, чыгармачылыкты жана чечим кабыл алуу көндүмдөрүн өркүндөтүшөт, практический тажрыйба топтоо мүмкүнчүлүгүнө ээ болушат.
	Сынчыл ой жүгүртүү, ой жүгүртүүнү дизайндоо		«Сынчыл ой жүгүртүү, ой жүгүртүүнү дизайндоо» предметы студенттердиналитик жана чыгармачыл ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүгө багытталган. Сабакта көйгөйлөрдү талдоо, чечимдерди изилдөө жана ой жүгүртүүнү долбоорлоо көндүмдөрү үйрөтүлөт. Студенттер логикалык ой жүгүртүүнү, сынчылды анализ Жана чыгармачылык чечимдерди кабыл алууну өздөштүрүшөт.
	Өзүн-өзү тарбиялоо жана психология		«Өзүн-өзү тарбиялоо жана психология» предметы студенттерге жеке өнүгүү, эмоционалык интеллект жана психологиялык көндүмдөрдү калыптандырууга багытталган. Сабакта өзүн башкаруу, мотивация, стрессти башкаруу жана жеке жоопкерчиликти өнүктүрүү маселелери каралат. Предмет студенттердин жеке жана кесиптик сапаттарынок өркүндөтүүгө, психологиялык мадатын жогорулатууга өбөлгө түзөт.
Дисциплиналардын каталогу № 3 STEM көндүмдөр	Тармактык математика	4	«Тармактык математика» предметы студенттерге кесиптик багыттагы математикалык ыкмаларды жана моделидөө көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта эсептөөлөрдү жүргүзүү, график функции функции Талдоо, инженер жана техника көйгөйлөрдү математические модели каралат. Предмет студенттердин аналитик ой жүгүртүүсүн жана көйгөйлөрдү системалуу чечүү көндүмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Кесиптик ишмердиктеги санарип технологиялары		«Кесиптик ишмердиктеги санарип технологии» предмети студенттерге кесиптик багыттагы ишмердүүлүктө санариптик технологияларды колдонуу көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабактная программа камсыздоо, санариптик куралдарды колдонуу, маалыматтарды иштеп чыгуу жана практические меры тапшырмаларды аткаруу каралат. Предмет студент-технолог, компетентный в области практической деятельности, к өндүмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Заманбап табигый билим берүүнүн концепциясы		«Заманбап табигый билим берүүнүн концепцияларын үйрөтүүгө багытталган». Сабакта инновации в педагогике, практика иштер жана или мий түшүнүктөрдү берүү ыкмалары каралат. Предмет студенттердин критический педагог ой жүгүртүүсүн жанаикалык компетентныйтүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Кытай тили	4	«Кытай тили» предметы студенттерге кытай тилинин негиздерин үйрөтүүгө багытталган. Сабакта окуу, жазуу, угуу жана сүйлөшүү көндүмдөрү

Дисциплиналардын каталогу № 4 Чет тили			калыптандырылат. Предмет студенттерге тилди практический колдонуга, маданий түшүнүктү өркүндөтүүгө жана коммуникативдик жөндөмдөрдү өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Англис тили		«Англис тили» предметы студенттерге англис тилинин негиздерин үйрөтүүгө багытталган. Сабакта окуу, жазуу, угуу жана сүйлөшүү көндүмдөрү калыптандырылат. Предмет студенттерге тилди практический колдонуга, коммуникативдик жөндөмдөрдү өнүктүрүүгө жана маданий түшүнүктү өркүндөтүүгө өбөлгө түзөт.
	Корей тили		«Корей тили» предметы студенттерге корей тилинин негиздерин үйрөтүүгө багытталган. Сабакта окуу, жазуу, угуу жана сүйлөшүү көндүмдөрү калыптандырылат. Предмет тилди практический колдонуга, коммуникативдик жөндөмдөрдү өнүктүрүүгө жана маданий түшүнүктү өркүндөтүүгө өбөлгө түзөт.
	Немец тили		«Немец тили» предметы студенттерге немис тилинин негиздерин үйрөтүүгө багытталган. Сабакта окуу, жазуу, угуу жана сүйлөшүү көндүмдөрү калыптандырылат. Предмет студенттерге тилди практический колдонуга, коммуникативдик жөндөмдөрдү өнүктүрүүгө жана маданий түшүнүктү өркүндөтүүгө өбөлгө түзөт.
Кесиптик цикл үчүн "С" тобундагы дисциплиналардын каталогу/			
Каталогтун №5	Интернет-технологиялар жана веб тиркемелерди долбоорлоо	5	«Интернет-технологиялар жана веб-тиркемелерди долбоорлоо» предметы студенттерге веб-тиркемелерди долбоорлоону жана интернет технологияларынок практический колдонуу көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Субакта веб-дизайна, программного обеспечения, работы с веб-проектами и т.д. Предмет студент-технолог
	Техникалык чет тили		«Техникалык чет тили» предметы студенттерге кесиптик багыттагы техникалык тексттерди окуу, түшүнүү жана практика колдонуу көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта техника терминологии өздөштүрүү, документтерди анализдөө жана кесиптик коммуникация көндүмдөрүн өнүктүрүү каралат. Предмет студенттердин кесиптик тилдик компетенттүүлүгүн Жана практический байланыш жөндөмдөрүн өркүндөтүүгө өбөлгө түзөт.
	Жалпы республикалык тестирлөөгө даярдык		«Жалпы республикалык тестирлөөгө даярдык» предметы студенттерди республикалык тестирлөөгө натыйжалуу даярдоого багытталган. Сабакта тестик тапшырмаларды туура жана ылдам аткаруу ыкмалары, аналитик жана сынчыл ой жүгүртүү көндүмдөрү каралат. Предмет студенттерге экзамендик практический өздөштүрүүгө жана ийгиликтүү натыйжаларды камсыздоого өбөлгө түзөт.

Каталогтун №6	Java да программалоо	5	«Java-программа» предметы студенттерге Java-программоо тилинин негиздерин жана практика колдонуу ыкмаларын үйрөтүүгө багытталган. Субакта программный код жазуу, алгоритм ишке ашыруу жана программалк долбоорлорду түзүү көндүмдөрү калыптандырылат. Предмет студенттердинлопрограммо компетентныйтүүлүгүн Жана оборудованиелык чыгармачылык жөндөмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Javascript оюндарды иштеп чыгуу		«Javascript оюндарды иштеп чыгуу» предмети студенттерге Javascript тилин колдонуп интерактивдүү оюндарды түзүүнү үйрөтүүгө багытталган. Сабакта оюн логикасын программалоо, колдонуучу интерфейс в этой практике практически долбоорлорду ишке ашыруу көндүмдөрү каралат. Предмет студенттердинло-программа, чыгармачылык жана технолог, компетентныйтүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Компьютер каражаттарынын жардамы менен жогорку математика маселелерди чечүү		Бул предмет студенттерге компьютердик каражаттарды колдонуп жогорку математикадагы эсептөөлөрдү жана көйгөйлөрдү чечүүнү үйрөтүүгө багытталган. Сабакта математикалык моделдөө, алгоритмдерди ишке ашыруу жана практикалык тапшырмаларды компьютерде аткаруу көндүмдөрү каралат. Предмет студенттердин аналитикалык ой жүгүртүүсүн жана техникалык эсептөөлөр боюнча компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
Каталогтун №7	3d моделдөө (Blender)	6	«3D моделдөө (Blender)» предмети студенттерге үч өлчөмдүү моделдөө, визуализация жана графикалык дизайн көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта объекттерди түзүү, текстуралоо, анимациялоо жана практикалык долбоорлорду ишке ашыруу көндүмдөрү каралат. Предмет студенттердин чыгармачылык жана технологиялык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Дистанттык технологияларды колдонуу менен олимпиадалык маселелерди чечүү		Бул предмет студенттерге дистанттык технологияларды колдонуу аркылуу олимпиадалык жана комплекстүү маселелерди чечүүнү үйрөтүүгө багытталган. Сабакта онлайн платформалар, интерактивдүү куралдар жана практикалык тапшырмаларды аткаруу ыкмалары каралат. Предмет студенттердин аналитикалык ой жүгүртүүсүн жана чыгармачылык чечимдерди кабыл алуу көндүмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	САПР (3DS MAX)		«САПР (3DS MAX)» предмети студенттерге компьютердик дизайн жана инженердик моделдөө көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта үч өлчөмдүү моделдөө, визуализациялоо, текстуралоо жана практикалык долбоорлорду түзүү көндүмдөрү каралат. Предмет студенттердин техникалык чыгармачылыгын жана графикалык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Каталогтун №8	Өндүрүштү автоматташтыруу жана роботтоштуруу	5	«Өндүрүштү автоматташтыруу жана роботтоштуруу» предмети студенттерге автоматташтырылган өндүрүш системаларын жана робототехниканы колдонуу көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта өндүрүш процессин башкаруу, роботторду программалоо жана автоматташтырылган технологиялык долбоорлорду түзүү каралат. Предмет студенттердин техникалык компетенттүүлүгүн жана практикалык чыгармачылык жөндөмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Жөнөкөй нейрон тармактарын түзүү		«Жөнөкөй нейрон тармактарын түзүү» предмети студенттерге жасалма интеллекттин негизги концепцияларын жана нейрон тармактарын түзүү көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта жөнөкөй нейрон тармактарын программалоо, маалыматтарды иштеп чыгуу жана практикалык долбоорлорду ишке ашыруу каралат. Предмет студенттердин программалоо, аналитикалык ой жүгүртүү жана технологиялык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Анимация колдонмолорун түзүү технологиясы		«Анимация колдонмолорун түзүү технологиясы» предмети студенттерге анимациялык программаларды жана колдонмолорду түзүү көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта графикалык объекттерди түзүү, анимациялоо, визуализациялоо жана практикалык долбоорлорду ишке ашыруу каралат. Предмет студенттердин чыгармачылык жана технологиялык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
Каталогтун №9	Инженердик маселелердин математикалык модели	5	«Инженердик маселелердин математикалык модели» предмети студенттерге техникалык көйгөйлөрдү математикалык моделдөө жана чечүү көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта математикалык формулаларды колдонуу, эсептөөлөрдү жүргүзүү жана практикалык инженердик тапшырмаларды аткаруу каралат. Предмет студенттердин аналитикалык ой жүгүртүүсүн жана техникалык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	RНР тилинде веб-тиркемелерди иштеп чыгуу		«RНР тилинде веб-тиркемелерди иштеп чыгуу» предмети студенттерге RНР программалоо тилин колдонуп веб-тиркемелерди түзүүнү үйрөтүүгө багытталган. Сабакта сервердик программалоо, маалыматтар базасы менен иштөө жана практикалык долбоорлорду ишке ашыруу көндүмдөрү каралат. Предмет студенттердин веб-тиркемелерди иштеп чыгуу жана технологиялык компетенттүүлүк жөндөмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	ГИС технологиясы		«ГИС технологиясы» предмети студенттерге географиялык маалымат системаларын (ГИС) колдонуп маалыматтарды топтоо, талдоо жана визуализациялоону үйрөтүүгө багытталган. Сабакта картографиялык моделдөө, маалыматтарды иштеп чыгуу жана практикалык долбоорлорду түзүү көндүмдөрү каралат. Предмет студенттердин аналитикалык ой жүгүртүүсүн жана техникалык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Каталогтун №10	Мобилдик аппараттар үчүн тиркеме түзүү	5	«Мобилдик аппараттар үчүн тиркеме түзүү» предмети студенттерге мобилдик тиркемелерди долбоорлоо, иштеп чыгуу жана тестирлөө көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта программалоо, интерфейс түзүү жана практикалык долбоорлорду ишке ашыруу маселелери каралат. Предмет студенттердин мобилдик технологияларды колдонуу жана чыгармачылык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	Жасалма интеллект		«Жасалма интеллект» предмети студенттерге AI системаларын түзүү, колдонуу жана анализдөө көндүмдөрүн үйрөтүүгө багытталган. Сабакта алгоритмдерди иштеп чыгуу, маалыматтарды иштетүү жана практикалык долбоорлорду аткаруу маселелери каралат. Предмет студенттердин технологиялык компетенттүүлүгүн, аналитикалык ой жүгүртүүсүн жана чыгармачылык жөндөмдөрүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.
	РНР тилдеги жазылган графикалык дизайн		«РНР тилдеги жазылган графикалык дизайн» предмети студенттерге РНР программалоо тилин колдонуп графикалык дизайн элементтерин түзүүнү үйрөтүүгө багытталган. Сабакта визуалдык интерфейстерди түзүү, динамикалык графикалык объекттерди программалоо жана практикалык долбоорлорду ишке ашыруу көндүмдөрү каралат. Предмет студенттердин программалоо жана чыгармачылык компетенттүүлүгүн өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Руководитель программы:

Камалов С.