

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК
ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ



ИНФОРМАЦИЯЛЫК ПАКЕТ

**710200 «ИНФОРМАЦИЯЛЫК СИСТЕМАЛАР ЖАНА
ТЕХНОЛОГИЯЛАР» БАГЫТЫ**

**ПРОФИЛИ: «ЭКОНОМИКАДАГЫ ИНФОРМАЦИЯЛЫК
СИСТЕМАЛАР ЖАНА ТЕХНОЛОГИЯЛАР»**

Ош – 2014

Академиялык календарь

Күзгү / Кышкы семестр:

1 - сентябрь жумасы)	семестрдин сабактарынын башталышы (катталуу)
26 - октябрь	учурдагы текшерүү (текущий контроль)
31 – октябрь	учурдагы текшерүү (текущий контроль)
7 - ноябрь	майрам күнү
1 -	майрам күнү
28 – декабрь	экзамендик сессия
11 – январь	кышкы каникул

Кышкы / Жазгы семестр:

1 - февраль	семестрдин сабактарынын башталышы
23 - февраль	майрам күнү
8 -март	майрам күнү
29 - март	учурдагы текшерүү (текущий контроль)
21 – март	майрам күнү
1 – май	майрам күнү
5 – май	майрам күнү
9 – май	майрам күнү
31 – май	экзамендик сессия
12 – июнь	учурдагы текшерүү (текущий контроль)
14 – январь	жайкы каникул

Мазмуну

1. ФАКУЛЬТЕТ ЖӨНҮНДӨ ЖАЛПЫ МААЛЫМАТ	4
1.1. Факультеттин миссиясы: <i>Математика жана информатика</i>	
<i>мугалимдерин, инженердик жана экономикалык багыттагы бакалаврларды</i>	
<i>жана магистрлерди, илим изилдөөчү адистерди даярдоо.....</i>	4
1.2. Факультеттин реквизиттери жана жетекчиси.....	4
1.3. Факультет жөнүндө кыскача информация	5
1.4. Факультеттин эл аралык ишмердүүлүгү	6
1.5. Багыттар боюнча ECTSтин координаторлору	6
1.6. Факультеттин информациялык системалар жана технологиялар	
багыты жөнүндө жалпы маалымат.....	6
2. ОКУУ ПРОЦЕССИНИН УЮШТУРУЛУШУ	7
2.1. Жумушчу окуу планы.....	7
4. СТУДЕНТТЕРДИН БИЛИМИН БААЛОО СИСТЕМАСЫ	14

1. ФАКУЛЬТЕТ ЖӨНҮНДӨ ЖАЛПЫ МААЛЫМАТ

1.1. Факультеттин миссиясы: *Математика жана информатика мугалимдерин, инженердик жана экономикалык багыттагы бакалаврларды жана магистрлерди, илим изилдөөчү адистерди даярдоо.*

1.2. Факультеттин реквизиттери жана жетекчиси

Факультеттин толук аталышы:

- *Кыргыз тилинде: Математика жана информациялык технологиялар факультети*
- *Орус тилинде: Факультет математики и информационных технологий*
- *Англис тилинде: the faculty of Mathematics and informational technologies*



Лицензия жана сертификаттары:

Лицензия ЖБ № 58. Берилген датасы: 18.06.2012,
Аяктоо мөөнөтү: 18.06.2017

Декан: Асылбеков Таалайбек Дүкөнбаевич

Дареги: Кыргыз Республикасы, 723500, Ош ш., Ленин к., 331.
ОшМУнун башкы корпусу. Математика жана информациялык технологиялар факультети.

Телефон: 03222-2-22-02.

E-mail: mit.oshmu@mail.ru

Web-сайт: <http://mitf.oshsu.kg>

1.3. Факультет жөнүндө кыскача информация

Факультеттин материалдык техникалык базасы

2009-жылы МИТ факультетинде окутуу процессин информациялык-техникалык камсыздоо үчүн атайын адистештирилген компьютердик борбор түзүлгөн. Анын курамында 15 компьютердик класс, 181 компьютер, 1 сервер, 3 диапроектор, 3 экран, 2 принтер, 1 ксерокс бар. Алардын бардыгы локалдык жана акысыз интернет тармагына туташтырылган. 2011-жылдын 1-жарым жылдыгынан баштап “Сорос” фонду тарабынан каржыланган Wi Fi тармагы студенттер үчүн акысыз пайдаланууга берилди. Бул тармактын таасир этүүчү радиусу 300 метр болгондуктан студенттер Ош МУнун башкы корпусунун алдындагы аянтка чыгып интернет тармагынан пайдаланышууда.

Компьютердик борбордун класстарын жана эл аралык талапка ылайык жабдуу максатында 2011-жылдын декабрь айынан баштап 302, 303, 305(а), 308, 315, 316(б) компьютердик класстарына локалдык тармак аркылуу көрүүчү видео байкоо камералары орнотулду жана ишке киргизилди. Мындан тышкары видео байкоо камералары компьютердик борбордун коридоруна 3 даана, чоң лекциялык 8 аудиторияга да коюлду. Аларды башкаруу пункту 316 а жана 301-кабинеттерге жайгаштырылган. Видео байкоо камералары окутуу процессин көзөмөлдөөгө ыңгайлуу шарттарды түздү. Ал эми 2012 – 2013 – окуу жылында эки заманбап мультимедиялык лекциялык канаалар (328, 325 – аудиториялар) ачылып, ишке киргизилди.

Социалдык базасы

МИТ факультетинин заманбап 400 орундуу жатаканасы (Курманжан Датка к., 285) бар. Жатакананын «Кечки серенада» аттуу радиосу күн сайын 16:00 дөн 18:00 гө чейин жатаканадагы студенттерге жаңылыктарды, маданий жана рухий эс алуусуна өбөлгө түзүп, шаңга бөлөп турат. ОшМУнун «Үмүт» телестудиясында факультеттин студенттери иштешип, адистик боюнча квалификацияларын жогорулатышат. Университеттин профилакториясында факультеттин студенттери үчүн ай сайын 20 орун бөлүнүп турат. Мындан тышкары, студенттер жылына атайын жолдомолор менен Ысык-Көлдөгү «Үмүт» эс алуу жайына барып эс алып келишет. Жатаканада жана окуу корпусунда атайын волейбол, баскетбол оюн талаалары бар. Ошондой эле, окуу корпусунда 80 орундуу, жатаканада 20 орундуу заманбап студенттик аш кана орун алган.

Бүтүрүүчү кафедралар боюнча жалпы маалымат

Программалоо жана ИТАС кафедралары ИСТ адистиги үчүн бүтүрүүчү кафедралар болуп эсептелет.

Программалоо кафедрасы 2004–жылдын 8–декабрында ОшМУнун ректорунун № 265-А буйругу менен Компьютердик технологиялар факультетинин курамында түзүлгөн.

Кафедра математика жана информациялык технологиялар факультетинин курамында бул факультеттин ЭТАСПК, ИСТ, ИИБАС адистиктери үчүн бүтүрүүчү кафедра болуп, перспективдүү өнүгүүгө багыт алган.

Азыркы мезгилде Программалоо кафедрасынын башчысы кызмат ордунда физика-математика илимдеринин доктору, профессор **Адахимжан Сопуевич Сопуев** эмгектенип келе жатат.

Кафедранын профессордук–окутуучулук курамынын сапаттык көрсөткүчү 23 % ды түзөт.

Программалоо кафедрасынын дареги: 723500. Ош ш., Ленин к., 331. Ош МУнун башкы корпусу. Математика жана информациялык технологиялар факультети.

Программалоо кафедрасы. 321-каб.
Телефон: 03222-5-62-42.
E-mail: program.osu@gmail.com
Web-сайт: <http://www.programmalo.narod.ru>

Информациялык технологиялар жана автоматташтырылган системалар (ИТАС) кафедрасы Ош мамлекеттик университетинин Окумуштуулар кеңешинин чечиминин (30.05.01, пр. №8) негизинде ректордун 2001-жылдын 1-июнундагы №121- буйругу менен Программалоо кафедрасы деген аталыш менен уюшулган. 2004-жылдын 1-июнунан баштап жаңы «Информациялык технологиялар жана автоматташтырылган системалар» деген аталыш менен ишмердүүлүгүн жүргүзүп келүүдө.

Азыркы мезгилде ИТАС кафедрасын физика-математика илимдеринин кандидаты, доцент **Осмоналиев Абдикамил Бурканович** жетектеп келүүдө.

ИТАС кафедрасынын дареги: 723500. Ош ш., Ленин к., 331. Ош МУнун башкы корпусу. Математика жана информациялык технологиялар факультети. ИТАС кафедрасы. 205-каб.

Телефон: 03222-2-11-85.

1.4. Факультеттин эл аралык ишмердүүлүгү

Факультетте Туркиядан, Өзбекстандан, Тажикстандан, Кытайдан ж.б. чет өлкөлөрдөн келген студенттер да билим алышууда.

1.5. Багыттар боюнча ECTSтин координаторлору

Факультеттин ECTS боюнча координатору: Сопуев У.А.

ИСТ багыты боюнча координатору: Тажикбаева Сонайым

Багыттын Офис-регистратору: Абдыгул кызы Жеңишгүл

Куратор-тьютор окутуучулар: Абдирайимова Назигай

Кафедранын окутуучулары *куратор-тьютордук милдеттерди* аткарышат: *Куратор-тьюторлор* түзүлгөн план боюнча иш алып барышып, контракттык төлөмдөрдүн, студенттердин сабакка катышуусунун жана жетишүүсүнүн абалын, модулдардын жыйынтыктарын ж.б. түрдүү багыттагы маселелерди үзгүлтүксүз көзөмөлдөшүп жана бул маселелерди группалык чогулуштарда, куратордук сааттарда группанын мүчөлөрү менен бирдикте талкуулап турушат. Ал эми деканаттын кеңешмесинде каралган маселелер группаларга өз убагында жеткирилип, алардын аткарылышы көзөмөлдөнөт.

1.6. Факультеттин информациялык системалар жана технологиялар багыты жөнүндө жалпы маалымат

Информациялык системалар жана технологиялар (ИСТ) деп берилгендерди эсептөө техникасынын жардамы менен түзүү, сактоо, башкаруу жана кайра иштетүүнүн технологиясына таандык болгон дисциплиналардын классын жана ишмердүүлүк областын айтабыз.

Тактап айтканда информациялык системалар компьютерди пайдалануу жана информацияларды түзүү, сактоо, кайра иштетүү, жөнөтүү жана кабыл алуу үчүн программалык камсыздоо менен бирдиктүү иш алып барат.

Экономикадагы информациялык системалар жана технологиялар багытындагы адистер информацияларды сактоону жана өткөрүп берүүнү жана анын коопсуздугун камсыз кылууну, тармактык берилгендер базасын администрациялоону, Internet-технологияларды үйрөнүшөт. Студенттер программалык жана аппараттык каражаттардын негизинде информациялык системалардагы коргоо методдорун жана информациялык коопсуздук областында тереңдетилген билимге ээ болушат.

“ЭИСТ” адистигин бүтүргөндөр инженер-программист, программист-аналитик, прикладдык-программист, информацияны коргоочу программист, башкы программист, программалык жабдуу боюнча башкы адис, информациялык-эсептөө бөлүмүнүн начальниги, информациялык системаларды (1-С бухгалтерия, 1-С предприятия ж.б.у.с.) тейлөөчү адис, банк системасындагы компьютерлерди тейлөөчү адис, банк системасындагы компьютерлерди программалык жабдуу боюнча адис, экономист-статист, информациялык-эсептөө бөлүмүнүн экономисти, инженер-инструктор, эсептөө системасынын илимий кызматкери, компьютердик класстын лаборанты, компьютердик класстын оператору, информатика мугалими, экономика мугалими сыяктуу кызмат орундарында иштей алат.

Окуу планы: 4 жылдык

Бакалавр: 4 жыл

Кирүү үчүн экзамендер: ЖРТ. негизги тест, математика же физика

Окутуунун түрү: бюджет, контракт, дистанттык окуу

2. ОКУУ ПРОЦЕССИНИН УЮШТУРУЛУШУ

“ИСТ” багыты боюнча

2.1. Жумушчу окуу планы

- ЖГСЭА цикли – жалпы гуманитардык жана социалдык-экономикалык дисциплиналар;
- ЖМТИА цикли – жалпы математикалык жана табигый илимий дисциплиналар;
- ЖПА цикли – жалпы профессионалдык дисциплиналар;
- АА – атайын дисциплиналар;
- ФА – факультативдик (кошумча) дисциплиналар.

Блоктор	Катар №	Дисциплинанын аталышы	Сааттар	ECTS б-ча кредит
1 - семестр				
ЖГСЭА цикли	1.	Кыргыз тили	120	4
	2/	Орус тили	120	4
	2.	Манас таануу	60	2
	3.	Англис тили	120	4
	4.	Математика	120	4
	5.	Дене тарбия	100	
	6.	Информатика	120	4
ЖПА цикли	7.	Инфор. Систем. архит	120	4
	8.	КПВ	60	2
	9.	КПВ	60	2

			1000	
2 - семестр				
	1.	Англис тили	120	4
	2.	Орус тили	120	4
	3.	Кыргыз тили	120	4
	4.	Математика	90	3
	5.	ООП	120	4
	6.	Дене тарбия	100	
ЖПА цикли	7.	Программалоо	120	4
	9.	КПВ	120	4
	10.	Окуу таанышуу практикасы	90	3
			1000	
3 - семестр				
ЖГСЭА цикли	1.	Философия	120	4
	2.	Англис тили	120	4
		Кыргыз тили	60	2
	3.	Орус тили	60	2
	4.	Укук таануу	90	3
	5.	Дене тарбия	100	
ЖМТИА цикли		Математика	90	3
ЖПА цикли	7.	КПВ	90	3
	9.	ООП	150	5
	10.	Программалоо	150	5
			1030	
4 - семестр				
ЖМТИА цикли	1.	Эсептөө математикасы жана матлогика	240	8
	2.	Өндүрүштүк практика	90	3
	3.	Информациялык технологиялар	150	5
	4.	Дене тарбия	100	
ЖГСЭА цикли	5.	Кыргызстан тарызы боюнча МЭ	90	3
	6.	КСЕ	60	2
	7.	Кыргызстан тарыхы	120	4
			850	
5 - семестр				
	2.	Инфор. процесс. жана систем. теор.	150	5
		Инфор. систем. INSTR. каражат.	90	3
		Инфор. систем. проек. методу	120	4
		Инфор. систем. проек. каражат.	120	4
		Инфокоммуникац. и систем. жана тармак.	90	3
		Инфор. кайра иштеп чыгуу технол.	120	4
		Эконом. систем. моделдеш.	90	3
		Дисциплина2	120	4
			900	30
6 - семестр				
ЖПА	1.	Тармактар жана	90	3

цикли		телекоммуникациялар		
		Инфокоммуникац. иистем. жана тармак.	90	3
	2.	Инфор. коопсуз. информацияны коргоо	90	3
		Финансы жана налог. систем	120	4
		Технология интер. программ.	120	4
		Бух. эсеп. негиз. АХД ишканалар.	180	6
		Дисциплина 2	120	4
	7.	Экинчи өндүрүштүк практика	90	3
		900	30	
7 - семестр				
ЖПА цикли	1.	Интел. систем. жана технол.	150	5
	2.	Глобал. жана локал. тармак	120	4
	3.	Финан. матем. прогр. масел.	120	4
	4.	Технолог. мультимед.	120	4
	5.	Компьютердик матем.	120	4
	6.	“1 С предприятие” тилинде админс. жана программалоо	120	4
АА	7.	Дисциплина 3	150	5
		900	30	
8 - семестр				
ЖПА цикли	1.	Эконометрика	90	3
	2.	Банктык иштер жана кредит. катыш.	90	3
	3.	“1 С предприятие” тилинде админс. жана программалоо	90	3
АА	4.	Дисциплина 3	90	3
	5.	Квал. практика	180	6
	6.	Адистик боюнча МА	180	6
	7.	МКЭ	180	6
		900	30	

3. ОКУУ КУРСТАРЫНЫН ЧЕЧМЕЛЕНИШИ

Кыргыз тили 1: Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 2000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум. Колдононуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминологиялык, официалдуу ж.б.). Тилдин негизи закон ченемдүүлүктөрү жөнүндө түшүнүк. Эркин жана туруктуу сөз айкаштары, фразеологиялык бирдиктер жөнүндө түшүнүк. Сөз жасоонун негизи ыкмалары жөнүндө түшүнүк. Байланыштуу кепти оозеки жана жазуу түрүндө түзүүгө талап кылынган негизи грамматикалык каражаттар жөнүндө түшүнүк.

Орус тили 1: Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 2000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум. Колдононуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминологиялык, официалдуу ж.б.). Тилдин негизи закон ченемдүүлүктөрү жөнүндө түшүнүк. Эркин жана туруктуу сөз айкаштары, фразеологиялык бирдиктер жөнүндө түшүнүк. Сөз жасоонун негизи ыкмалары жөнүндө түшүнүк. Байланыштуу кепти оозеки жана жазуу түрүндө түзүүгө талап кылынган негизи грамматикалык каражаттар жөнүндө түшүнүк.

Чет тили 1: Жалпы жана терминологиялык мүнөздөгү 4000 сөз, сөз айкашы көлөмүндө лексикалык минимум. Колдононуусуна жараша лексикалык айырмалоо (турмуш-тиричилик, терминологиялык, официалдуу ж.б.). Тилдин негизи закон ченемдүүлүктөрү жөнүндө түшүнүк. Эркин жана туруктуу сөз айкаштары, фразеологиялык бирдиктер жөнүндө түшүнүк. Транскрипцияны окуу. Сөз жасоонун негизи ыкмалары жөнүндө түшүнүк. Байланыштуу кепти оозеки жана жазуу түрүндө түзүүгө талап кылынган негизи грамматикалык каражаттар жөнүндө түшүнүк.

Информатика 1: Информатиканын өнүгүү тарыхы; фундаменталдык илимдердин катарында информатиканын орду; информатика түшүнүгү жана анын өлчөмү; информациянын саны жана сапаты; информацияны өлчөөнүн бирдиктери; информация жана энтропия; сообщениелер жана сигналдар; сигналдарды коддоо жана кванттоо; автоматташтырылган системада информациялык процесс; информациялык циклдин фазасы жана алардын модели; информациялык ресурс жана аларды түзүүчүлөр; информациялык технологиялар; информациялык технологиялардын техникалык жана программалык каражаттары; берилгендерди кайра иштеп чыгуунун негизги түрлөрү; аналогдук жана санаттык информацияларды иштеп чыгуу; берилгендерди иштеп чыгуунун түзүлүштөрү жана алардын мүнөздөөчүлөрү; алгоритм түшүнүгү жана анын касиеттери; программдык башкаруунун принциптери; компьютердин функционалдык жана структуралык уюштурулушу; берилгендерди иштеп чыгуунун тармактык технологиялары; сигналдардын алып жүрүүчүлөрдүн түрлөрү жана мүнөздөөчүлөрү; сигналдардын спектрлери; модуляция жана коддоштуруу; берилгендердин типтери жана структуралары, берилгендердин файлдары; файлдык структуралар; маалыматты алып жүрүүчүлөр жана берилгендерди сактоо үчүн техникалык каражаттар; цифралык автоматтарда маалыматтарды чагылдыруу; позициялык эсептөө системасы; сандарды которуунун методдору; экилик арифметика; коддор: түз, тескери, кошумча, модифицияланган; цифралык автоматтардын иштөөсүнүн маалыматтык негиздери; систематикалык коддор; тексттик документтерди даярдоо, редактрлөө жана кооздоо, электрондук таблицаларда сандык берилгендерди иштеп чыгуу; компьютердик коммуникациялардын негиздери.

Манас таануу 1: «Манас» эпосу кыргыз элинин улуу мурасы. Эпостун изилдениши жөнүндө варианттар. Манастын төрөлүшү, балалык чагы, алгачкы эрдиктери. Манастын Алтайдан Ала Тоого көчүшү. Алманбеттин окуясы, Көкөтайдын ашы. Чоң Казат, баатырдын өлүмү. Эпостун темасы жана идеясы, обзорлор системасы.

Дене тарбия 1: Физикалык тарбиялоонун табигый илимий негиздери. Сергек жашоонун негиздери. Физикалык жана спорттук даярдоонун негиздери. Спорттун түрлөрү боюнча атайын даярдоо: гимнастика, атлетикалык гимнастика, жеңил атлетика, ж.б. Өз алдынча билүүнүн жана өзүн өзү контролдоонун негизги методикалары.

Физика 1: Механиканын физикалык негиздери: классикалык механикадагы абал түшүнүгү, кыймылдын теңдемеси, сактоо закондору, инерциалдык жана инерциалдык эмес эсептөө системалары, кинематика жана катуу заттардын, суюктуктардын жана газдардын динамикасы, релятивисттик механиканын негиздери; термелүүлөрдүн жана толкундардын физикасы; гармоникалык жана ангармоникалык осциллятор, эркин жана аргасыздан термелүүлөр, интерференция жана толкундардын дифракциясы; молекулярдык физика жана термодинамика: термодинамиканын башталышы, абалдардын термодинамикалык функциялары, классикалык жана кванттык статистика, кинетикалык кубулуштар, жаратылыштагы ырааттуулук жана башаламандык; электр жана магнетизм: вакуумдагы жана заттардагы электростатика жана магнитостатика, электр тогу, үзгүлтүксүздүк теңдемеси.

Алгебра жана геометрия 1: Алгебралык структуранын негиздери, вектордук мейкиндик жана сызыктуу чагылтуу; аналитикалык геометрия, көп өлчөмдүү евклидик геометрия, ийринин жана беттин дифференциалдык геометриясы, топологиянын элементтери.

Информациялык системалардын архитектурасы 1: Системалардын теориясынын негизги маселелери; кыска тарыхый справка; системалардын теориясынын терминологиясы;

информациялык система түшүнүгү; системдик анализ; информациялык системанын описаниесинин сапаттык жана сандык методдору; кибернетикалык подход; информациялык системанын динамикалык жазуусу (описание); информациялык системанын каноникалык көрүнүшү; информациялык системанын агрегаттык жазылуусу (описание). Кийрүү, чыгуу операторлору; агрегаттардын информациялык байланыштарынын минималдык принциптери; агрегат кокустук процесс катары; информация жана башкаруу. Информациялык системанын модели; информациялык системанын синтези жана декомпозициясы; чечимдерди кабыл алуудагы информациялык моделдер; практикада информациялык системаларды проектирлөөдө системанын жалпы теориясын колдонуунун мүмкүнчүлүктөрү.

Орус тили 2: Сүйлөө. Маек, жеке, кеп салуу формасында эң керектүү жана жөнөкөй лексикалык, грамматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги байланышуу жана оюн баяндоо. Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү. Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.

Чет тили 2: Сүйлөө. Маек, жеке, кеп салуу формасында эң керектүү жана жөнөкөй лексикалык, грамматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги байланышуу жана оюн баяндоо. Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү. Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.

Дене тарбия 2: Физикалык тарбиялоонун табигый илимий негиздери. Сергек жашоонун негиздери. Физикалык жана спорттук даярдоонун негиздери. Спорттун түрлөрү боюнча атайын даярдоо: гимнастика, атлетикалык гимнастика, жеңил атлетика, ж.б. Өз алдынча билүүнүн жана өзүн өзү контролдоонун негизги методикалары.

Математикалык анализ 2: Дифференциалдык жана интегралдык эсептөөлөр; кадимки дифференциалдык теңдемелер. Жекече туундулуу дифференциалдык теңдемелер. Математикалык физиканын теңдемелери; функциянын элементтеринин теориясы жана функционалдык анализ; комплекстүү өзгөрүлмөлүү функциянын теориясы, удаалаштыктар жана катарлар, гармоникалык анализ.

Программалоо 2: ЭМде маселерди чечүүнүн негизги этаптары. Алгоритмдер. Блок –схемалар, ВР тилине киришүү, элементтери жана конструкциялары; операциялар; операторлор, шарттуу операторлор, тандоо операторлору, берилгендердин типтери менен иштөө.

Small basic тилинде программалоо 2: Small basic программалоо тилинде программа түзүү, сактоо; алгоритм, берилгендердин тиби, өзгөрүлмөлөрү, туютма, константалар; циклдар, циклдарды пайдалануу менен маселелерди чечүү; массивдер, массивдерди сортировкалоо; эки өлчөмдүү массивдерд маселелерди чыгаруу; подпрограммалар, функция жана процедуралар менен иштөө.

Философия 3: Философия предмети. Маданиятта философиянын ээлеген орду жана ролу. Философиянын негизги багыттары, структуралары. Бытие жөнүндө окуу. Коом жана анын структурасы. Киши коом, маданият. Чындык проблемасы. Чындык, ойлоонуу, логика, жана тил. Илимий таанып билүүнүн структурасы, анын методу жана формасы. Жаңылануунун негизги проблемалары. Илим жана техника.

Орус тили 3: Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү. Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.

Чет тили 3: Окуу. Турмуш-тиричилиги жана мекен таануу тематикасындагы жана кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү. Жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү. Жазуу. Диктант, изложение, чакан сочинение билдирүү, кат, өмүр баян ж.б.

Укук таануу 3: Мамлекеттин жана укуктун негиздер. Үй - бүлө укугу. Кыргыз Республикасынын жарандык кодекси. Мурас укугу. Эмгек укугу. Кылмыш жаза кодекси. Кылмыштарды классификациясы.

Дене тарбия 3: Спорттун түрлөрү боюнча атайын даярдоо: гимнастика, атлетикалык гимнастика, жеңил атлетика, ж.б. Өз алдынча билүүнүн жана өзүн өзү контролдоонун негизги методикалары.

Объектке багытталган программалоо (VBA) 3: VBA программалоо тилинде программа түзүү, сактоо; алгоритм, берилгендердин тиби, өзгөрүлмөлөрү, туютма, константалар; циклдар, циклдарды пайдалануу менен маселелерди чечүү; массивдер, массивдерди сортировкалоо; эки өлчөмдүү массивдерд маселелерди чыгаруу; подпрограммалар, функция жана процедуралар менен иштөө.

Программалоо 3: ЭЭМде маселелерди чечүүнүн негизги этаптары; программанын сапатынын критерийи; диалогтук программалар; достук (дружественность), программанын циклдик жашоосу; программанын спецификациясы жана маселенин коюлушу; алгоритмди жазуунун жолдору; жогорку деңгээлдеги тилдеги программа; берилгендерди стандарттык тиби, программалоонун негизги структурасынын көрүнүшү: итерация, бутактануу, кайталоо; процедуралар; берилгендердин типтери, колдонуучу аныктоочу; жазуулар; файлдар; берилгендердин динамикалык структурасы. Тизмелер: реализациялоонун негизги түрлөрү жана жолдору; рекурсивдүү алгоритмдерди программалоо; программалоону конструкциялоонун жолдору; модулдук программалар.

Ата мекен тарыхы 4: Тарыхты окуп үйрөнүүнүн булактары жана методдору. Тарых булактарынын классификациясы жана түшүнүгү. «Кыргыз» этнониминин тарыхы. Кыргыз элинин формулировкаканышын жана пайда болуусун изилдөөчү үч негизги багыт. Кыргызстандын тарыхы – дүйнө тарыхынын ажырагыс бөлүгү. Байыркы мезгилдер. Сактар, гундар, усундар. Давань мамлекети. Мамлекеттүүлүктү тургузуунун негизги этаптары. Байыркы Русь. Түрк каганаты, социалдык жана согуштук абалы. Кыргыз мамлекети жана улуу державалар.

Культурология 4: Маданияттын негизги теориялары жана категориялары. Маданият теориясынын түшүнүгү. Маданияттын структурасы жана функциясы. Маданияттын заманбап концепциялары. Кыргызстандагы архитектуралык эстеликтер жана искусстволор. «Манас» эпосу – дүйнөлүк маданияттын феномени. XX кылымдагы маданияттын проблемалары: модернизм жана постмодернизм. Маданияттын экологиясы. Дин тарыхы.

Эсептөө математикасы жана математикалык логика 4: ЭЭМде иштеп чыгуучу математикалык эсептөөлөрдүн өзгөчөлүктөрү, сандык методдордун теориялык негиздери: эсептөө каталыктары; алгоритм туруктуулугу жана татаалдыгы (эс боюнча, убакыт боюнча); сызыктуу алгебранын сандык методдору; сызыктуу эмес теңдемелердин жана системалардын чечимдери; функциянын интерполяциясы; сандык интегралдоо жана дифференцирлөө; кадимки дифференциалдык теңдемелердин чечимдери; жакындаштыруу методдору жана функциянын аппроксимациясы; Фурьенин өзгөртүп түзүүлөрү; функциянын бир калыпта жакындаштыруу методдору; математикалык программдык системалар. Айтуулар логикасы, предикаттар логикасы; эсептөө; кайчылаштык эмес; толук; предикаттар логикасынын тилинин синтаксиси жана семантикасы; казуалдык форма; логикалык программалоонун принциптери; темпоралдык логика; так эмес жана модалдык логика; так эмес арифметика; айтуулар логикасы; логикалык колдонуу (следование), дедукция принципби; аксиоматикалык системалар, формалдык жыйынтык (вывод); алгоритмдик системанын түшүнүгү; рекурсивдик функциялар; алгоритм түшүнүгүн формализациялоо; Тьюрингдин машинасы; Черч тезиси; алгоритмдик чечилбөөчү проблемалар.

Информациялык технологиялар 4: Информациялык технологиянын мазмуну информатиканын курама бөлүгү катары; информациялык технологиянын түрлөрүнүн жалпы классификациясы жана техникалык аймакта алардын реализациясы; процесстерди өткөрүүнүн модели, обработка, информациялык системаларда берилгендерди топтоо; глобалдык, базалык жана конкреттүү информациялык технологиялар; информациялык технологиялардын өзгөчөлүктөрү; перспективдүү информациялык технологиялардын модели, методдору жана реализациялоо каражаттары.

Дене тарбия 4: Спорттун түрлөрү боюнча атайын даярдоо: гимнастика, атлетикалык гимнастика, жеңил атлетика, ж.б. Өз алдынча билүүнүн жана өзүн өзү контролдоонун негизги методикалары.

Информацияларды коргоо каражаттары 5: Негизги түшүнүктөр жана аныктамалар; булактар, коркунучтар жана информацияны атакалоонун формалары; коопсуздук политикасы;.

Информациялык процесстердин жана системалардын теориясы 5: Кибернетиканын, системалардын теориясынын, системотехниканын, системологиянын жана системалык анализдин пайда болуу тарыхы. Системалык изилдөөнүн базалык жана жалпы принциптери. Системалардын аныктамасы жана анын жалпы өнүгүүсү. Системаны тургузуучу түшүнүктөр: элемент, компонент, подсистема, агрегат, байланыш, структура, чөйрө, максат, абал, жүрүм - турум, тең салмактуулук, туруктуулук, өнүгүү, системанын «жашоо цикли» ж.б.

Информациялык системалардын инструменталдык каражаттары 5: Инструменталдык каражаттардын функциялары жана аталыштары, информациялык системанын программалык, программалык – аппараттык жана аппараттык каражаттары. Прикладдык программалоонун интерфейси инструменталдык каражат катары. Информациялык системаларды иштеп чыгууда колдонуучу инструменталдык каражаттар. Коопсуздук политикасы; коопсуздук стандарттары; криптографиялык моделдер; шифрлөөчү алгоритмдер; корпоративдик тармактын көп деңгээлдеги коргонуусу; тармактарда информацияны коргоо.

Информациялык системаларды проектирлөө методу 5: Киришүү. Информациялык системаларды проектирлөөнүн негизги багыттары. ИСны проектирлөөнүн негизги проблемалары. ИСТИ башкаруунун дүйнөлүк концепциясы. ИСТИ проектирлөөнүнү этаптары. ИСТИ проектирлөөнүн методологиялык негиздери. ИСТИн функционалдык жана камсыз кылуучу подсистемалары.

Информациялык системаларды проектирлөө каражаттары 5: Информация – уюштуруунун ресурсу. ИСды түзүүнүн каражаттары. ИСТИ түзүүнүн архитектурасы жана технологиясы. Информацияны иштеп чыгуунун цикли. Информациянын атрибуттары. ИСТИн типтери. Информациялык объектердин классификациясы.

Экономикалык системаларды моделдештирүү 5: Экономикалык система математикалык моделдөөнүн объектиси. Макроэкономиканын статистикалык модели. Макроэкономиканын сызыктуу дискреттик динамикалык модели. Макроэкономиканын сызыктуу эмес динамикалык модели. Динамикалык системалар менен оптималдык башкаруу. Микроэкономиканын математикалык модели.

Финансы жана салыктык система 6: КР нын бюджетти жана бюджеттик системасы. Бюджеттик социалдык- экономикалык түзүлүшү. Бюджеттин киреше жана чыгашасынын классификациясы. Бюджетти баланстоонун проблемалары. КР нын салыктык-бюджеттик өнүгүү системасынын проблемалары. КР нын салыктык системасы. Негизги салыктар жана алардын түрлөрү жана эсептөө методикалары.

Информацияларды коргоо каражаттары 6: Негизги түшүнүктөр жана аныктамалар; булактар, коркунучтар жана информацияны атакалоонун формалары; коопсуздук политикасы;.

Бухгалтердик эсептин негиздери 6: Бухгалтердик эсептин методдору, предмети жана функциялары. Бухгалтердик эсептин формасы жана регистрлери. Бухгалтердик эсепти организациялоо. Бухгалтердик финансылык эсеп. Финансылык эсепти тургузуунун принциптери. Эсептин негизги каражаттары. Көп убакытка берилген инвестициялардын жана финансылык булактардын эсеби. Улуттук валютанан акчалык каражаттарынын эсеби.

Инженердик жана компьютердик графика 7: Графиктик системалар чегинде 2D жана 3D моделдештирүү; геометриялык моделдештирүү проблемалары; геометриялык моделдердин түрлөрү жана алардын касиеттери, моделдерди параметрлештирүү; моделдердин үстүнөн аткарылуучу геометриялык амалдар; визуализациялаштыруу

алгоритмдери: заманбап графиктик системалардын функционалдык мүмкүнчүлүктөрү; графиктик системаларда диалог уюштуруу; заманбап графиктик системалардын классификациялары.

Мультимедиялык технология 7: Мультимедиялык технологиянын мазмуну информатиканын курама бөлүгү катары; мультимедиялык технологиянын түрлөрүнүн жалпы классификациясы жана техникалык аймакта алардын реализациясы; процесстерди өткөрүүнүн модели, обработка, информациялык системаларда берилгендерди топтоо; глобалдык, базалык жана конкреттүү мультимедиялык технологиялар; информациялык мультимедиялык өзгөчөлүктөрү; перспективдүү мультимедиялык технологиялардын модели, методдору жана реализациялоо каражаттары.

Компьютердик математика 7: “Mathematica 6” системасы. Mathematica 6 интегралданган пакети жөнүндө жалпы маалымат. Системанын колдонуучу интерфейси. Негизги меню. Берилгендердин типтери жана объектери. Тизмелер жана массивдер менен иштөө. Файлдар менен иштөө. Математикалык функциялардын маанилерин эсептөө. Рационалдык туюнтмаларды жана тригонометрикалык туюнтмаларды өзгөртүп түзүү.

“1С Предприятие” тилинде админ. жана программалоо 8: “1С предприятие” жөнүндө түшүнүк. Алардын структурасы. Чарбалык операцияларды программаларда организациялоо. “1С предприятие” программасында отчет түзүү. Конфигурация режими менен таанышуу.

Эконометрика 8: Экономикалык изилдөөнүн методологиясы. Экономикалык моделди түзүүнүн этаптары. Эконометрикада колдонулуучу информациялык системалар. Регрессиянын сызыктуу моделин ин классификациясы. Типологиялык регрессия.

Банктык иштер жана кредиттик катыштар 8: Банк жана банктык системалар. Коммерциялык банктардын укудук жана экономикалык негизги ишмердүүлүгү. Коммерциялык банктардын кредиттик операциялары. Коммерциялык банктардын сырткы экономикалык ишмердүүлүгү.

4. СТУДЕНТТЕРДИН БИЛИМИН БААЛОО СИСТЕМАСЫ

ОшМУда тамга белгилерин пайдалануу аркылуу баалардын көп баллдык системасы пайдаланылат, бул болсо окутуучуга студенттердин билим деңгээлин аныктоого бир топ ийкемдүү жол табууга мүмкүндүк берет.

Академиялык жетишүүнү баалоо шкаласы:

Рейтинг (баллдар)	Тамга системасы боюнча баа	Баанын цифралык эквиваленти	Салттуу система боюнча баа
87 – 100	A	4,0	Эң жакшы
80 – 86	B	3,33	Жашы
74 – 79	C	3,0	
68 – 73	D	2,33	Канааттандырарлык
61 – 67	E	2,0	
31 - 60	FX	0	Канааттандырарлык эмес
0 - 30	F	0	

Аралыктагы (семестрдик) жетишүүнүн жыйынтыктары боюнча студентке төмөндөгүлөр коюлат:

- дисциплинаны өздөштүрүү эмгек көлөмүн мүнөздөөчү кредит бирдиктеринин саны;
- ушул дисциплина алкагында студент өздөштүргөн билимдердин, билгичтиктердин жана көндүмдөрдүн сапатын мүнөздөөчү дифференциалдуу баа.

Жетишүүнүн жыйынтыгы боюнча GPA орточо баллы эсептеп чыгарылат, анын максималдуу туюндурулушу 4,0 баллды түзөт. GPA (Grade Point Average) – студенттин окуудагы жетишүү деңгээлинин орточо салмак баасы. Студенттин орточо баллы окутуунун жыйынтыгы боюнча ар бир семестрде жана окутуунун аягында төмөндөгү формула менен эсептелет:

$$GPA = \frac{\sum_{i=1}^n \text{кредит} \times \text{балл}}{\sum_{i=1}^n \text{кредитов}}$$

мында, n – семестрдеги дисциплиналар саны (окутуунун мурдакы мезгили үчүн).

Студенттин жетишүүсүнүн жыйынтыгы ведомостко түшүрүлөт, ведомостко текшерүү түйүндөрү боюнча тапшыруунун жыйынтыктарын эсепке алуу менен учурдагы текшерүү жана сесмestrдик текшерүүнүн баллдары коюлат.

