



ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

История кафедры



КАФЕДРЫНЫН МИССИЯСЫ

- **Фундаменталдык илимдин жетишкендиктерине таянып, медициналык физика жана соттук-медициналык экспертиза жаатында физикалык билимдерди колдоно алган адистерди даярдоо.**
- Билим берүү жагынан алганда, 700800-Техникалык физика программасы боюнча ОЕР НРЭнин максаты - бүтүрүүчүлөргө соттук-медициналык экспертиза жана медициналык физика жаатында ийгиликтүү иштөөгө, ошондой эле эмгек рыногунда социалдык мобилдүүлүктү жана туруктуулукту камсыз кылган универсалдуу жана кесиптик компетенцияларга ээ болууга мүмкүндүк берген жогорку кесиптик билим берүү.
- Жеке өнүгүү жагынан алганда, 700800-Техникалык физика программасы боюнча ОЕР НРЭнин максаты - бүтүрүүчүлөрдүн социалдык жана жеке сапаттарын: чечкиндүүлүктү, уюшкандыкты, тырышчаактыкты, жоопкерчиликти, жарандыкты, баарлашуу көндүмдөрүн, толеранттуулукту жана жалпы маданиятты жакшыртууну өнүктүрүү.

КАФЕДРЫНЫН ТАРЫХЫ

- Техникалык физика кафедрасы 2021-жылы физика кафедрасынын натыйжасында түзүлгөн. Физика кафедрасы 2016-жылы жалпы физика жана физикалык жана техникалык процесстерди моделдөө кафедраларын бириктирип түзүлгөн.



КАФЕДРЫНЫН ТАРЫХЫ

- Академик жана физика-математика илимдеринин доктору А.Ж. Жайнаков, ошондой эле Физикалык методдор боюнча эксперттик институттун (КР УИАнын ИПх, КРнын СЭС бөлүмү, ЖЧК ИСИ) жана Медициналык физиканын (КРнын Саламаттыкты сактоо министрлигинин алдындагы КЭУ жана Г, КРнын Эне жана баланын ден соолугун коргоо институту) өкүлдөрү 700800 Техникалык физика адистиги боюнча окуу программасын түзүүгө жана иштеп чыгууга активдүү катышышты. Кызматташтык келишимдеринин алкагында кафедранын бүтүрүүчүлөрүн окутууга көп жылдык тажрыйбасы бар алдыңкы адистер тартылган.
- Ишке практикалык базалардын алдыңкы кызматкерлери катышты: физика-математика илимдеринин доктору Жээнбаев Н.Ж., медицина илимдеринин доктору Аралбаев Р.Т., медицина илимдеринин доктору Кучербаев А.А., соттук-медициналык эксперт Яковлева Э.А., Садыкова И.М. Бул багыттагы негизги окутуучулар: доценттер Бейшекеева Г.Ж., Саргазаков Т.Ж., Тоялиев С., Абдылдаев О.Т., улук окутуучулар Мамытова Д.К., Мукашева А.Б., Турдумамбетов М., лаборатория башчылары Акимбекова Г.М., Атанаев А.А., лаборант Касымбекова К.К.

КАФЕДРЫНЫН ТАРЫХЫ

- 2016-жылы кафедра 700800-Техникалык физика программасы боюнча алгачкы студенттерин чыгарган. Жалпы физика кафедрасынын тарыхы 1932-жылга барып такалат. 1932-жылы Кыргыз Республикасындагы алгачкы жогорку окуу жайларынын бири катары негизделген Кыргыз мамлекеттик педагогикалык институту физика жана математика боюнча жогорку билимдүү мугалимдерди даярдоого багытталган. 1933-жылы физика-математика факультети уюштурулуп, анын курамында Жалпы физика кафедрасы иштей баштаган. Факультеттин жана кафедранын алгачкы уюштуруучулары Борбордук Россиядан биздин Республикага жардам көрсөтүү үчүн жөнөтүлгөн физика мугалимдери И.И. Еникеев, Г.М. Михайлов болгон. Жалпы физика кафедрасынан Катуу дене физикасы, Молекулярдык физика жана Жарым өткөргүчтөр физикасы, ошондой эле Физиканы окутуу методикасы кафедралары бөлүнүп чыккан. Жалпы физика кафедрасынын башчысы 2016-жылга чейин Т.К. болгон. Карашев, физика-математика илимдеринин доктору, профессор, Кыргыз Республикасынын билим берүүсүнө эмгек сиңирген кызматкер жана Кыргыз Республикасынын Мамлекеттик сыйлыгынын лауреаты.

ФИЗИКАЛЫК ЖАНА ТЕХНИКАЛЫК ПРОЦЕССТЕРДИ МОДЕЛДӨӨ КАФЕДРАСЫНЫН ТАРЫХЫ

- Кафедра 2005-жылы түзүлгөн. Анын академиялык жана изилдөө багыттарына физикадагы маалыматтык системалар, физикалык билим берүүдө маалыматтык системалар, ошондой эле физикалык процесстерди моделдөө жана автоматташтыруу кирет. 2016-жылга чейин ал компьютер окумуштууларын жана экологдорду, ошондой эле компьютер окумуштууларын жана физиктерди даярдап келген. Кафедранын лабораториялары стенддер, приборлор жана заманбап компьютерлер менен жабдылган жана жогорку квалификациялуу инженерлер тарабынан тейленген. Кафедранын уюштуруучусу жана жетекчиси 2005-жылдан 2016-жылга чейин ф.и.д., доцент Г.Д. Бейшекеева болгон. Кафедрада эл агартуунун эмгек сиңирген кызматкери, доцент Карипова М.К., ф.и.д., доцент Асанов М.С., Сукенбаев А. иштеген. 3 улук окутуучу (Мамытова Д.К., Мукашева А.Б.) жана 2 окутуучу (Турдумамбетов М., Ибраимов С.), лаборанттар Кожоналиев Ш., К., Усеналиева Э.С.

700800 ТЕХНИКАЛЫК ФИЗИКА БАГЫТЫ

2012-жылы эки баскычтуу окуу планына өтүү менен, Кыргызстанда биринчи жолу техникалык физика (700800) боюнча бакалавр даражасынын программалары ишке киргизилген. Магистратура программалары 2016-жылы ишке киргизилген. Кафедрада эки программа сунушталат: Соттук-медициналык экспертизанын физикалык ыкмалары жана медициналык физика. Бул программалар боюнча Негизги билим берүү программасынын жетекчиси доцент, физика жана математика илимдеринин кандидаты Г.Д. Бейшекеева. 700800 программасы боюнча биргелешкен окутуу төмөнкү уюмдар менен кызматташуу келишимдеринин алкагында жүргүзүлөт: Академик Жээнбаев атындагы Физика институту (КР УИА); Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин алдындагы Улуттук онкология жана гематология борбору; Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин алдындагы Эне жана баланы коргоо боюнча улуттук борбор; Изилдөө институту; Кыргыз Республикасынын Юстиция министрлигинин алдындагы Мамлекеттик соттук-медициналык кызмат;

Практика жайларында жогорку квалификациялуу адистердин катышуусу менен төмөнкү дисциплиналар боюнча кесиптик компетенттүүлүктөрдү өнүктүрүү үчүн атайын курстар өткөрүлөт: Спектрдик анализ, Томографиянын негиздери, Радиациялык терапия, Иондоштуруучу жана Иондоштуруучу эмес нурлануу ж.б. Практика жайларынын жетекчи кызматкерлери ишке катышат: физика-математика илимдеринин доктору Жээнбаев Н.Ж., физика-математика илимдеринин кандидаты, улук илимий кызматкер Доржуева Г.Ж., соттук-медициналык эксперт Яковлева Э.А., эксперт Винокурова О.С., Радиациялык терапия бөлүмүнүн башчысы Жакшылык уулу Б., медициналык физик Муратбекова А.М. Бул багыттагы негизги окутуучулар: доценттер Бейшекеева Г.Дж., техника илимдеринин кандидаты Ибрагимов Р.Ш., физика-математика илимдеринин кандидаты Саргазаков Т.Дж., биология илимдеринин кандидаты С. Тоялиев, улук окутуучулар Д.К. Мамытова, А.Б. Мукашева, М. Турдумамбетов жана лаборатория башчылары Г.М. Акимбекова жана А.А. Атанаев. Учурда кафедранын бүтүрүүчүлөрү 700800 техникалык физика программасында стажировкадан өтүп, "Криминалистикадагы физикалык методдор" жана "Медициналык физика" программалары боюнча магистр даражасын алууда. Кафедранын бүтүрүүчүлөрү Б. Касымов, А. Муратбекова, К.К. Таалайбек, А. Макенов, К.Н. Чолпон, А. Мамытбек, Д. Абдыкалыков, А.М. Мирланов жана Ш. Талантбеков өз адистиги боюнча иштеп жатышат, ал эми 17си магистр даражасын алууда.

700800 ТЕХНИКАЛЫК ФИЗИКА БАГЫТЫ

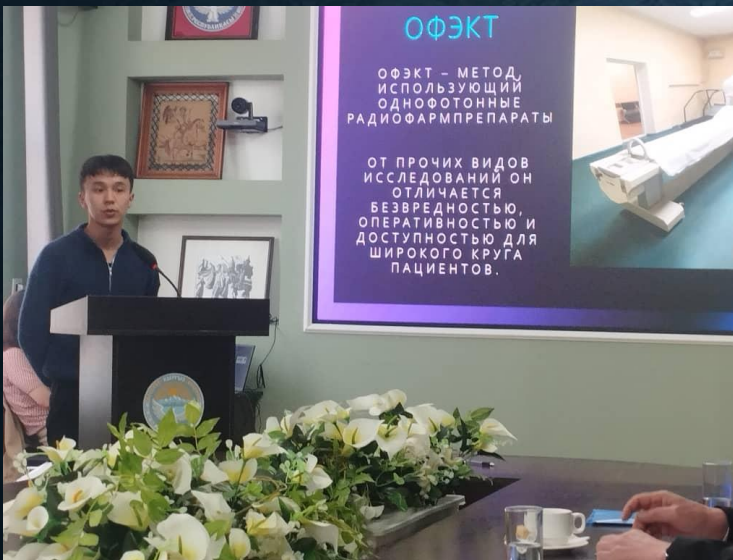
Техникалык физика тармагын өнүктүрүү боюнча тегерек столдун материалдары

Техникалык физика тармагын өнүктүрүү боюнча тегерек столдун материалдары Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын академиги А.Ж. Жайнаковдун колдоосу менен техникалык физика тармагындагы практикалык базалардын өкүлдөрүнүн катышуусунда тегерек стол өткөрүлдү: Жээнбаев Нурбек Жаныбекович - физика-математика илимдеринин доктору, улук илимий кызматкер (Ж.Ж. Жээнбаев атындагы Философия институту (КР УИА)); Жакшылык уулу Бактыбек - медицина илимдеринин доктору, профессор (КР Саламаттыкты сактоо министрлигинин алдындагы НТСИИ); Доржуева Гүлбара Жусупбаевна - физика-математика илимдеринин кандидаты, доцент (Ж.Ж. Жээнбаев атындагы Философия институту (КР УИА));



ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИНИН МАГИСТРАНТТАРЫНЫН ИШ-ЧАРАЛАРЫ

Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясында өткөн тегерек столдо магистр даражасынын презентациясы



Кыргыз Республикасынын Саламаттыкты сактоо министрлигинин Улуттук онкология жана гинекология борборунун Ядролук медицина бөлүмүнүн инженери, илим магистри Азирет Мирлановдун Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясындагы тегерек столдогу баяндамасы

Италияда окуусун аяктаган магистранттар



Бөлүмдүн бүтүрүүчүлөрү Касымов Бахтияр жана Нурлан кызы Элиза иштеп жатышат НЦОиГ МЗ КР



Самарадан келген магистрант Батырбек К. "Техникалык физика" багыты боюнча Европада биринчи немис аял космонавты Рабеа Рогге менен бирге стажировкада.

ТЕХНИКАЛЫК ФИЗИКА КАФЕДРАСЫНЫН МАТЕРИАЛДЫК-ТЕХНИКАЛЫК БАЗАСЫ

Техникалык физика кафедрасында учурда төмөнкү лабораториялар бар:

Окуу лабораториялары:

1. Атомдук жана ядролук физика (209-бөлмө, 121а даярдоо лабораториялары)
2. Оптика (122-бөлмө);
3. Катуу дене физикасы (207, 205-бөлмөлөр);

Окутуу жана изилдөө:

1. Микроскопия (202-бөлмө) 2. Физикалык жана техникалык экспертиза лабораториясы (130-бөлмө); 3. Эксперименталдык изилдөө методдору (236а-бөлмө); 4. Микроконтроллерди программалоо (200а-бөлмө);
1. Биргелешкен илимий изилдөөлөр экспертиза лабораториясы (103-бөлмө); • Компьютердик лабораториялар (236, 200а-бөлмөлөр); • Методикалык кабинеттер (121-бөлмө).

МЕДИЦИНАЛЫК ФИЗИКА

- Медициналык физика - бул адам денесинин абалын жана материалдык дүйнөнүн физикалык билимин бириктирген система жөнүндөгү илим. Анын максаты - физика, математика жана инженерия жаатындагы акыркы жетишкендиктерге негизделген диагностикалык, алдын алуучу жана терапиялык куралдарды түзүү. Физикадан тышкары, ал медицина, биофизика, радиобиология, патофизиология жана информатика менен тыгыз байланышта.
- Медициналык физика программасындагы кафедранын ишмердүүлүгү:
- Медициналык физика боюнча магистратура программасы. Күндүзгү окуу.
- Техникалык физика боюнча бакалавр студенттери үчүн атайын курстарды окутуу жана изилдөөлөрдү жүргүзүү.
- Бир катар физикалык дисциплиналарды (медициналык физика, радиобиология ж.б.) окутуу.
- Медициналык физиканын бир катар тармактары боюнча изилдөө иштери.

КОМПЕТЕНЦИЯ ЧӨЙРӨСҮ

- Фундаменталдык медициналык физика: - адам денесинин ар кандай органдарынын жана системаларынын физикасы, денедеги физикалык талаалар, адамдын физикалык нурлануу менен өз ара аракеттенүүсү; органдардын, системалардын жана процесстердин физикалык жана математикалык моделдөөсү.
- Колдонмо медициналык физика: - нур терапиясынын, ядролук медицинанын жана нур диагностикасынын физикасы; иондоштурбаган диагностикалык жана терапиялык методдордун физикасы; компьютерлештирүү маселелери, диагностика жана терапиядагы математикалык моделдөө; радиациялык коопсуздук жана радиоэкология; диагностиканын жана дарылоонун сапатын көзөмөлдөө жана камсыз кылуу.
- "Медициналык физика" магистрдик программасы медициналык практикада төмөнкүлөрдү иштеп чыгуучу жана ишке ашыруучу адистерди даярдоо үчүн иштелип чыккан:
- Биомедициналык изилдөөлөр үчүн эксперименталдык ыкмаларды кошо алганда, медициналык жана физикалык жабдуулар;
- Ооруларды диагностикалоо ыкмалары;
- Заман алмашууну, биомедициналык объектилерди, тирүү организмдердин калдыктарын, токсикологияны ж.б. кошо алганда, тирүү системаларды изилдөө ыкмалары;
- Медицинадагы физикалык технологиялар ж.б.

КРИМИНАЛДЫЕ-МЕДИЦИНАЛЫК ЭКСПЕРТИЗАНЫН ФИЗИКАЛЫК ЫКМАЛАРЫ

- Кылмыштарды чечүүдө жана тергөөдө кылмыш иликтөөчүлөрү, адистери жана эксперттери ар кандай физикалык жана техникалык куралдарды колдонушат. Соттук-медициналык экспертиза илим менен техниканын башка тармактарынан алынган илимий жана техникалык куралдарды жана ыкмаларды да кеңири колдонот.
- Физикалык жана техникалык ыкмаларды колдонуу менен жүргүзүлгөн экспертизалардын предмети фактыларды аныктоо жана баалоо болуп саналат, аларды аныктоо үчүн соттук-медициналык практика боюнча атайын билим гана эмес, ошондой эле ар кандай лабораториялык изилдөө ыкмаларын (физикалык, техникалык, химиялык, математикалык ж.б.) колдонуу да талап кылынат.
- Физикалык жана техникалык ыкмаларды колдонуу менен жүргүзүлгөн экспертизалардын объектилерине кылмыш куралдары, өлүктөрдүн органдары жана ткандары, жабырлануучулар (айыпталуучулар, шектүүлөр), алардын кийимдери жана бут кийимдери, ошондой эле тергөө жана сот иштеринин материалдары ж.б. кирет. Текшерүү учурунда пайда болгон маселелерди чечүү үчүн бир катар ыкмалар колдонулат: визуалдык, метрикалык (макро- жана микроөлчөөлөр, антропометрия, остеометрия, радиометрия), микроскопиялык (поляризация, люминесценция, стереомикроскопия ж.б.), радиологиялык, фотографиялык, түстүү басылмалар, спектрографиялык ж.б. Изилдөө ыкмаларын тандоо экспертизанын түрү, мүнөздөмөлөрү жана эксперттик чечимге тиешелүү маселелердин мүнөзүнө карата методдун диагностикалык мүмкүнчүлүктөрү менен аныкталат.

ДЕПАРТАМЕНТТИН «КРИМИНАЛДЫК-МЕДИЦИНАЛЫК ЭКСПЕРТИЗАНЫН ФИЗИКАЛЫК ЫКМАЛАРЫ" ПРОГРАММАСЫ БОЮНЧА ИШМЕРДҮҮЛҮГҮ

- "Соттук-медициналык экспертизанын физикалык ыкмалары" адистиги боюнча магистратура программасы. Күндүзгү окуу программасы.
- "Инженердик физика" адистиги боюнча адистештирилген курстарды окутуу жана бакалавр даражасын алуу боюнча изилдөөлөрдү жетектөө.
- Физиканын ар кандай дисциплиналарын окутуу (медициналык физика жана соттук-медициналык материалдар таануу, спектрдик анализ, металл жана эритме экспертизасы ж.б.)
- "01.04.07 - Конденсацияланган заттардын физикасы", жылуулук физикасы жана теориялык жылуулук инженериясы" адистиктери боюнча аспирантурада окуу.
- Инженердик физиканын ар кандай тармактарындагы изилдөө иштери.

КОМПЕТЕНЦИЯ ЧӨЙРӨСҮ

- Аналитикалык илимий жабдууларды жана түзүлүштөрдү колдонууну билүү;
- Жаратылышта байкалган бардык түрдөгү физикалык кубулуштарды, процесстерди жана түзүлүштөрдү изилдөө;
- Физикалык изилдөөлөргө катышуу; Илимий изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын инновацияга колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү;
- Алынган маалыматтарды заманбап маалыматтык технологияларды колдонуу менен иштетүү жана талдоо;

- Заманбап физикалык жабдууларды жана аспаптарды иштетүү;
- Илимий семинарларды жана конференцияларды маалыматтык жана техникалык жактан уюштурууга катышуу;
- Жалпы билим берүүчү мектептерде окуу сабактарын даярдоо жана өткөрүү;
- Экскурсияларды, билим берүү иш-чараларын жана клубдук иш-чараларды өткөрүү;
- Илимий макалаларды жана отчетторду жазуу жана форматтоо.

ИЗИЛДӨӨ ИШТЕРИ ТӨМӨНКҮ ТЕМАЛАР БОЮНЧА ЖҮРГҮЗҮЛӨТ

Энергия булактарынын таасири астында термофизикалык процесстерди моделдөө (Г.Дж. Бейшекеева).

Атмосфералык физика (Г.Дж. Бейшекеева жана А.Б. Дүйшеев Ысык-Көл изилдөө станциясынын (Nasa Aeronet) командасынын курамына кирет).

Атомдук эмиссияны анализдөө методдору (Н.Дж. Жээнбаев жана Г.Дж. Доржуева) Жээнбаев атындагы Физика институту (КР УИА) менен биргеликте.

Физикалык анализдөө методдору (Э.А. Яковлева) ISI изилдөө борбору менен биргеликте.

Магистранттардын изилдөөлөрү КР УИА, ISI изилдөө борбору жана башкалар менен биргеликте жүргүзүлөт.





- Гүлмира Жумабаевна Бейшекеева - Физика жана электроника факультетинин Техникалык физика кафедрасынын башчысы.
- Академиялык даражасы жана наамы: Физика-математика илимдеринин кандидаты, доцент
- "700800 Техникалык физика" билим берүү программасынын жетекчиси (бакалавр жана магистр программалары)
- Билим берүүнүн мыктысы, КУУнун эмгек сиңирген кызматкери



- Ольга Сергеевна Винокурова – Физика жана электроника факультетинин Техникалык физика кафедрасынын улук окутуучусу
- Билими: 1) Жогорку юридикалык билим; 2) Документтердин деталдарын талдоо боюнча квалификациялуу соттук-медициналык эксперт; 3) Стандартташтыруу жана сертификациялоо; 4) TR CU 016/2011 жана TR CU 032/2013 талаптарына ылайык продукциянын шайкештигин баалоо боюнча эксперт
- Наамы: Юстиция кеңешчиси, 3-класс



- Султанбек Тоялиев Биология илимдеринин доктору, биология кафедрасынын доценти.
- Билими: Жогорку билим, СССРдин 50 жылдыгы атындагы КМУ.
- Иш тажрыйбасы: "Кыргызавтомаш" ААКнын техникалык физика кафедрасынын доценти, биринчи категориядагы химиялык инженер.
- Сыйлыктары: "Кыргызстан Республикасынын билим берүү жана илимдин мыктысы" төш белгиси



- Рахманберди Шабданович Ибрагимов Техникалык илимдердин кандидаты, доцент
- Билими: Свердловск шаарындагы СССР Илимдер академиясынын Урал илимий борборунун Металл физикасы жана металлургия институтунун аспирантурасы.
- Тажрыйбасы: СССР Кара металлургия министрлигинин Урал так эритмелеринин тажрыйбалык заводунун металл физикасы жана металл таануу лабораториясынын башчысы



- Динара Каныбековна Мамытова – Физика жана электроника факультетинин улук окутуучусу
- Билими: Жогорку, СССРдин 50 жылдыгы атындагы КМУнун Физика факультетинин Катуу дене физикасы кафедрасы.
- Квалификациясы: Физик. Физика мугалимиИзилдөө иши: "Конденсацияланган заттар физикасы"
- Сыйлыктары: Кыргыз Республикасынын Билим берүү министрлигинин Ардак грамотасы, Кыргыз Республикасынын Билим берүүсүнүн эмгек сиңирген кызматкери, Ж. Баласагын атындагы КУУнун Билим берүүсүнүн эмгек сиңирген кызматкери



- Азамат Атайбекович Атанаев – Теориялык физика кафедрасынын лаборатория башчысы
- Билими: Жогорку билим, адистиги: Экологиядагы колдонмо информатика
- Изилдөө иши: Ок атуучу куралдын жана жарылуунун издерине негизделген дары түрүн аныктоо ыкмалары жана алгоритмдери



- Фатима Дулатбек кызы – Атомдук-ядролук физика лабораториясынын башчысы
- Билими: Ж. Баласагын атындагы КУУ, техникалык физика боюнча бакалавр даражасы (700800)



- Азамат Дүйшеев Болотович - Жусуп Баласагын атындагы Кыргыз улуттук университетинин физика жана электроника факультетинин техникалык физика кафедрасынын окутуучусу. Ал атмосфералык физика, айлана-чөйрөнү мониторингдөө, компьютердик моделдөө жана санариптик технологиялар жаатындагы окутууну изилдөөлөр менен активдүү айкалыштырган изилдөөчү.
- Билими: 1) Техникалык физика боюнча магистр даражасы, 2) Кыргыз Республикасынын Улуттук илимдер академиясынын Физика институту.
- КУУда 2024-жылдын 1-сентябрынан бери иштеп келет.

