

6B01506- Физика және Информатика

Бакалавриат түлегі моделі

1. Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 27 шілдеде № 28916 болып тіркелді.
2. "Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары үшін жалпы білім беру пәндері циклінің үлгілік оқу бағдарламаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 603 бұйрығына өзгеріс енгізу туралы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 19 сәуірдегі № 171 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2023 жылғы 21 сәуірде № 32347 болып тіркелді.
3. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2011 жылы 27 мамырда № 6976 тіркелді.
Ескерту. Бұйрықтың атауы жаңа редакцияда - ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 05.04.2023 [№ 145](#) (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.
4. Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы № 595 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2018 жылғы 31 қазанда № 17657 болып тіркелді.
Бұйрықтың атауы жаңа редакцияда - ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 18.11.2022 [№ 145](#) (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.
Ескерту. 15-тармақ жаңа редакцияда - ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің м.а. 20.01.2023 [№ 23](#) (алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі) бұйрығымен.
5. "Білімді ұлт" сапалы білім беру" ұлттық жобасын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2021 жылғы 12 қазандағы № 726 қаулысы.

6B01506- Физика және Информатика Білім беру бағдарламасының түлек моделі:

ОН 1 – Физика және информатика саласындағы озық білімдерін, зерттелетін саладағы түсініктерін, табиғат пен техникадағы құбылыстарды, процестерді түсіндіруде, есептер шығаруда, эксперимент жүргізуде көрсетеді. Физиканың, астрономияның әлеуметтік және экономикалық қоғамның дамуындағы, ғылымдағы рөлін дәйектей алады. Физикалық құбылыстар мен олардың арасындағы

тәуелділікті түсінеді.

ОН 2 – Ғылыми және философиялық таным әдістері арқылы табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми тұрғыда түсіну мен зерттеуді, мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұнын көрсетеді. Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымын, заңдылықтарын, өзіндік ерекшелігін терең түсінеді.

ОН 3 – Физикалық процестерді модельдеуде, эксперимент нәтижелерін өңдеуде, талдауда, пәнді оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, цифрлық білім ресурстарын қолдана алады.

ОН 4 - Нақты өмірдегі болжамдар, айғақтар және түсіндірмелер ұсыну үшін ғылыми жаңалықтарды ескере отырып, ғылыми модельдер мен дәлелдемелерді, эксперимент пен зерттеу нәтижелерін жинақтайды. Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психологияның базалық білімі негізінде түрлі кәсіби қарым-қатынас салаларындағы жағдайларға баға береді. Кәсіби бәсекеге қабылеттілігін көрсетеді.

ОН 5 – Математикалық тұжырымдарды дәлелдеу үшін негізгі математикалық құрылым мен аксиоматикалық әдістер жүйесін берілген жағдаяттарды шешуді таңдай біледі. Физика және информатика саласында одан әрі оқуды өз бетінше жалғастыру үшін қажетті оқыту дағдыларын шыңдайды. Өзінің моральдық және азаматтық ұстанымын дамытады.

ОН 6 – Инновациялық технологияларды оқытудың мақсат-міндеттеріне, оқушылардың дара ерекшеліктеріне сәйкес қолданады.

ОН 7 – Пән бойынша жоспарланған оқу нәтижесіне қол жеткізу үшін әлемнің бір тұтас бейнесін сипаттауда пәнаралық интеграцияны қолданады. Ғылыми-зерттеу әдістері мен академиялық хатты меңгереді.

ОН 8 - Тұлғааралық, мәдениетаралық және кәсіби мәселелерін шешу мақсатында қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде қарым-қатынас жасай біледі. Академиялық адалдық принциптері мен мәдениетінің маңызын ұғына отырып, тұлғааралық қарым-қатынаста коммуникативтілігін, командада жұмыс істеу дағдыларын, ақпараттық мәдениетін көрсетеді.

ОН 9 – Физика және информатиканың теориялық және практикалық білімдерінің өзара байланысын ұйымдастырады, сонымен қатар оларды заманауи технологиялар мен есептеуде, зерттеу әдістерінде, ғылыми және өндірістік мәселелерді шешуде, жаратылыстану ғылымдары аясында өзіндік жетілуде, физика мен информатиканы оқытудың жаңа технологияларына сәйкес оқыту әдістерінде қолдана біледі.

ОН 10 – Педагогикалық, психологиялық, физиологиялық, гуманитарлық, экономикалық, экологиялық білімі негізінді түрлі тұлғааралық, әлеуметтік, кәсіби қарым-қатынас салаларында туындаған проблемаларды шешеді. Кәсіби деңгейде білім мен түсінуді қолданады, дәлелдерді қалыптастырады және физика және информатика саладағы мәселелерді шешеді.

ОН 11 – Физика және информатика саласында оқу-практикалық және кәсіби міндеттерді шешу үшін теориялық және практикалық білімді, оқыту әдістерін қолданады. Физика және информатика саласында фактілерді, құбылыстарды, теорияларды біледі және олардың арасындағы күрделі тәуелділікті түсінеді. Талдаудың әдіснамасын таңдайды және практикада қолданады.

ОН 12 – Ғылыми зерттеулердің әдістерін және оларды оқытылатын салада қолдана біледі. Физика және информатика саласы бойынша білімін өз бетінше жалғастыратын оқыту дағдыларын игере отырып, критериалды бағалаудың, диагностикалаудың, қысқа мерзімді сабақ жоспарын жасаудың технологияларын пайдаланады.