

Құзыреттілік картасы

Негізгі құзыреттілік	Модуль бойынша оқыту нәтижелер
<p>- Тұлғалық өзін-өзі жетілдіру және денсаулықты сақтау</p>	<p>– қойылған міндеттерді (жеке, кәсіби, қоғамдық) орындауды жүзеге асыру; алынған білімді кәсіби және қоғамдық қызметте қолдану; сыни ойлауды меңгеру; ұйымдастырушылық қабілеттерін, көшбасшылық қасиеттерін көрсету; оқыған және естілген мәтіннің мазмұнын беру, дәлме-дәл ғылыми-танымал мақалаларды, мәтіндер мен монографияларды аннотациялау; ауызша және жазбаша сөйлеуді өз бетінше жетілдіру; сөздік қорын толықтыру.</p> <p>–кәсіби және қоғамдық қызметте өзінің жеке қажеттіліктерін жүзеге асыру; тілдік ресімдеу тұрғысынан ауызша және жазбаша пікірлерді, қойылған коммуникативтік міндеттерге қол жеткізу тиімділігін бағалау; орыс (қазақ) тілін оқу процесінде когнитивтік, коммуникативтік және ұйымдастырушылық міндеттерді шешу үшін оқу-ғылыми мәтіндерден, анықтамалық әдебиеттен, бұқаралық ақпарат құралдарынан, ақпараттық және коммуникациялық технологиялардан алынған қажетті ақпаратты талдау.</p> <p>–қоғамдық өмірге қатысу; қоғам саласы ретінде саясаттың ерекшелігін, оның қоғамдық үдерістердің дамуына әсерін анықтау; ішкі және сыртқы саясатта қазіргі заманғы саяси үдерістегі негізгі бағыттарды, өзгерістерді талдау</p> <p>- өз құқықтарын, бостандықтары мен міндеттерін жүзеге асыру; әлеуметтік-экономикалық процестерді, фактілер мен оқиғаларды социология тұрғысынан талдау; әлеуметтік құрылымды ұйым мен қоғам деңгейінде талдау.</p> <p>– адамның ішкі әлемін қалыптастырудағы мәдениеттің рөлін түсіну; өзінің кәсіби қызметінде мәдениет туралы қазіргі заманғы ғылым әдістерін қолдану; әр түрлі көздерден ақпаратты жүйелеу; мәдени байланыстар мен тұлғааралық қатынастар жүйесінде ақпаратты басқару.</p> <p>– салауатты өмір салтын ұстану, өмір сүру қауіпсіздігінің талаптарын сақтау; психологиялық танымның теориялық принциптері мен әдістерін ашу; психологиялық білімді меңгеру пәні ретінде талдау; психологиялық компоненттің негізгі компоненттерін бөлу.</p>
<p>– Азаматтық; Тұлғалық өзін-өзі жетілдіру және денсаулықты сақтау.</p>	<p>– өз құқықтарын, бостандықтары мен міндеттерін жүзеге асыру; кәсіби, қоғамдық және жеке өмірде патриоттық өмірлік ұстанымдарын көрсету; қоғамдық өмірге қатысу; қазіргі заманғы қазақстандық даму моделінің ерекшеліктері мен маңызын талдау; азаматтық позицияны қалыптастыратын құндылықтарды талдау; нақты және заңды жағдайларды бағалау; қазақ халқының мәдени дәстүрлерін, құндылықтарын басқа ұлт өкілдерінің салт-дәстүрлерімен және әдет-ғұрыптарымен салыстыру.</p> <p>– кәсіби және қоғамдық қызметте өзінің жеке қажеттіліктерін жүзеге асыру; жекелеген адамдармен, ұжыммен, қоғаммен әлеуметтік және мәдениетаралық өзара іс-қимылды жүзеге асыру; мүмкіндіктері шектеулі адамдармен өзара іс-қимыл жасау; командада жұмыс істеу; кәсіптік міндеттерді шешу кезінде алған білімдерін қолдану; экономикалық, құқықтық және әлеуметтік жобаларды әзірлеу; басқарушылық қызмет пен бизнес саласында тұлғааралық қатынастарды ұйымдастыру; философиялық терминдерден тұратын ақпаратты ұғыну.</p>
	<p>– салауатты өмір салтын ұстану; өмір сүру қауіпсіздігінің талаптарын сақтау; дене шынықтыру саласындағы мәдени және тарихи мұраларды, дәстүрлерді меңгеру; ұйымдастырушылық қабілеттерін, көшбасшылық қасиеттерін көрсету; спорт түрлерінің қиындықтарын түсіну; өмірдің мұқтаждықтары үшін спорттың кейбір түрлерін пайдалану; әртүрлі физикалық қасиеттерді дамыту үшін жаттығулар кешенін талдау.</p> <p>– коммуникацияны ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде көрсету; жеке, қоғамдық және кәсіби қызмет саласында</p>

<p>- Ақпараттық-коммуникативтік; тұлғалық өзін-өзі жетілдіру және денсаулықты сақтау.</p>	<p>негізгі заманауи ақпараттық-коммуникациялық құралдар мен технологияларды қолдану.</p> <ul style="list-style-type: none"> – әлеуметтік, мәдени және жеке айырмашылықтарды толерантты қабылдау; кәсіби және қоғамдық қызметтегі өзінің жеке қажеттіліктерін жүзеге асыру; негізгі экономикалық мәселелерді, экономика теориясының тұжырымдамалық ережелерін және бизнес негіздерін, экономикалық терминдердің мәнін, нарықтық экономиканың заңдылықтары мен принциптерін, өндіріс және тұтыну экономикасының негіздерін, кәсіпкерліктің ұйымдық - құқықтық негіздерін түсіну; еңбек нарығында өзінің бәсекеге қабілеттілігін қамтамасыз ету мақсатында экономикалық ақпаратты қолдану. – психологиялық механизмдердің мәнін, жеке ерекшеліктерін, субъектілердің ұстанымдары мен бағыттылығын, олардың эмоционалдық жағдайын білу негізінде өзінің кәсіби қызметін жетілдіру; кәсіби қызметтің тиімділігін бағалау. – Экология және тіршілік қауіпсіздігі саласындағы жан жақты үйлесімді дамыған тұлға ретінде білімді көрсету; – жан-жақты дамыған тұлға ретінде білімді көрсету, ғылыми зерттеулер жүргізу, ғылыми ақпаратты жазу және талдау әдістерін білу – объектілерді жобалауға байланысты инновациялық және ғылыми жобаларды әзірлеу;
<p>Жалпы кәсіби құзыреттілік</p>	<p>Модуль бойынша оқыту нәтижелері</p>
<p>- Ұйымдастыру-басқару; әдістемелік; зерттеу</p>	<ul style="list-style-type: none"> – нақты (қысқа мерзімді, ұзақ мерзімді) мақсаттар қою; мақсатқа сәйкес нақты тұрақты практикалық нәтижелерге қол жеткізу; мақсаттарға қол жеткізудің баламалы жолдарын дербес жоспарлау; оқу және танымдық міндеттерді шешудің неғұрлым тиімді тәсілдерін саналы түрде таңдау; оқу міндеттерін орындаудың дұрыстығын немесе қателігін, оның объективті күрделілігін және оны шешудің өзіндік мүмкіндіктерін барабар бағалау. – алынған білімді кәсіби және қоғамдық қызметте қолдану; алған білімді физикалық міндеттерді шешу үшін қолдану; кесте, формула бойынша физикалық процестің сипатын анықтау; негізгі физикалық ұғымдарды, заңдылықтарды, заңдар мен теорияларды меңгеру. – тұрақты, айнымалы және үш фазалы токтардың Электр тізбектерінің негізгі заңдары мен ара қатынасын талдау және есептеу үшін қолдану; өлшеу қателіктерін бағалау және электр өлшеу аспаптарын тексеру. – қойылған міндеттердің (жеке, кәсіби, қоғамдық) орындалуын жүзеге асыру; сыни ойлауды меңгеру; салауатты өмір салтын ұстану, тіршілік әрекетінің қауіпсіздігі талаптарын сақтау; алынған нәтижелерді талдау; университеттің нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес жазбаша есеп түрінде алынған нәтижелерді ұсыну. - алдын ала берілген технологиялық және функционалдық қасиеттері бар инновациялық материалдарды, жаңа бұйымдарды, материалдарды жасау; бұйымдар мен оларды дайындау процестерінің технологиялығын қамтамасыз ету; дайындамаларды, жартылай фабрикаттарды және дайын бұйымдарды алудың технологиялық процестерін жасау; болаттар мен шойындардың көміртекті және қоспаланған маркаларының микроқұрылымдарын анықтау; конструкциялық материалды дұрыс таңдау. – инновациялық идеяларды өндіріске енгізу және коммерцияландыру үшін, композициялық материалдарды, оның ішінде наноматериалдарды пайдалану принциптерін талдау. - салауатты өмір салтын ұстануға, тіршілік қауіпсіздігі талаптарын сақтауға; өндірістік қызметтің қауіпсіздігі мен экологиялығын арттыру жөніндегі іс-шараларды әзірлеуге; ТЖ-да өндірістік персонал мен халықты қорғау жөніндегі іс-шараларды жоспарлауға; ТЖ салдарын жою жөніндегі құтқару және басқа да кезек күттірмейтін жұмыстарды жүргізуге қатысуға құқылы.

	<p>. Пән программалау жүйелері туралы жалпы мәліметтерді, алгоритмдік тілдің негізгі элементтерін, блок-схемаларды, айнымалылардың типтерін (қарапайым және құрылымдық), символдық айнымалыларды және жолдарды, кіші бағдарламаларды, мәтіндік және графикалық режимдерді, деректердің файлдық типтерін, сілтемелік типтерін және динамикалық жадыны, деректердің динамикалық құрылымын, модульдік бағдарламалау туралы жалпы мәліметтерді оқуға бағытталған.</p>
<p>- Ұйымдастыру-басқару; әдістемелік; зерттеу</p>	<p>– технологиялық жабдықтардың графикалық бейнесін қолмен және машиналық графикте орындау; геометриялық денелердің кешенді сызбаларын және олардың бетінде жатқан нүктелердің проекциясын орындау; геометриялық құрылымдарды техникалық бөлшектің пішіні мен өлшемдерінің сәйкестігіне талдау жасау; технологиялық жабдықты ұсыну тәсілдерін баяндау.</p> <p>– химиялық элементтердің тотығу дәрежесін және валенттілігін, қосылыстардағы химиялық байланыстың түрін, ион зарядын, бейорганикалық қосылыстардың су ерітіндісіндегі ортаның сипатын, тотықтырғыш және қалпына келтіргішті, заттардың органикалық емес және органикалық қосылыстардың әртүрлі кластарына жататынын анықтау; Д. И. Менделеевтің периодтық жүйесіндегі жағдайы бойынша шағын кезеңдердің элементтерін сипаттау; заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылымдарына тәуелділігін түсіндіру; химиялық элементтердің тотықсыздану дәрежесін, иондардың зарядын, органикалық емес қосылыстардың; химиялық байланыс табиғатына (иондық, коваленттік, металлдық), химиялық реакция жылдамдығының және химиялық тепе-теңдік жағдайының әр түрлі факторларға тәуелділігін түсіндіру.</p> <p>1 – Пән білім алушылардың академиялық жазудың теориясы мен тәжірибесін меңгеруге, академиялық ортада тиімді қарым-қатынас жасауға, академиялық және ғылыми мәтін жазу үшін қажетті ғылыми коммуникация саласындағы құзыреттілікті дамытуға, сондай-ақ білім алушылардың ғылыми мәдениетін, ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу, алғашқы мәліметтерді жинау, ғылыми зерттеу және мәліметтерді өңдеу әдістерін қолдануға, зерттеу нәтижелерін практикаға апробациялауға, ресімдеуге және енгізуге бағытталған.</p> <p>– коммуникацияны ауызша және жазбаша түрде мемлекеттік, орыс және шетел тілдерінде көрсету; командада жұмыс істеу; өндірістік тапсырмаларды орындау; практика нәтижелері бойынша есеп қалыптастыру.</p>
<p>- Ұйымдастыру-басқару; әдістемелік; зерттеу</p>	<p>– кәсіби қызметтің әдістерін, технологияларын және құралдарын (соның ішінде педагогикалық) таңдау тәсілдерін меңгеру; өзінің кәсіби қызметіндегі проблемаларды көру; өзінің кәсіби қызметі саласында зерттеу қызметін жүзеге асыру; зерттеу қызметі барысында түрлі субъектілермен өзара іс-қимылды ұйымдастыру; әр түрлі көздерден алынған ақпаратты бағалау (статистикалық деректер, бұқаралық ақпарат құралдары, әлеуметтік желілер, тарихи құжаттар және т. б.); материалтану саласындағы инновациялық идеяларды талдау;</p> <p>– Үш өлшемді объект туралы түсінік, қарапайым қарабайыр құрудың әдістері, объектілерді құру әдістері; проекция терезелерінде бейнелеу әдістері; модификаторлардың түрі мен мақсаты; материалдарды тағайындау, материал редакторы, материалдардың негізгі қасиеттерін оқып үйрену.</p> <p>– өзінің кәсіби қызметі саласында зерттеу қызметін жүзеге асыру; материалдардың физикалық-механикалық қасиеттерін стандартты әдістермен анықтау; механикалық сынаулар аспаптармен, қондырғылармен және беріктіктің және иілгіштіктің, бұзылу тұтқырлығының, жарықшаққа төзімділіктің, циклдық беріктіктің, тозуға төзімділіктің стандартты сипаттамаларын анықтау әдістемелерімен жүргізу; механикалық қасиеттердің сипаттамасын талдау.</p>

	<p>– Пән білім алушыларда роботтарды басқаруды бағдарламалау үшін қажетті технологиялық білім және білік жүйесін қалыптастыруға және дамытуға бағытталған.</p> <p>– Курста дербес роботтандырылған ұшқыш дрон – квадрокоптердің жел кезіндегі ұшу реттелуі мен ұшу бағытын ұстап отыруының көрнекі моделі ұсынылады.</p>
- Ұйымдастыру-басқару; әдістемелік; зерттеу	<p>– Курс бөлшектер - біліктер, ілгектер, корпус бөліктері, беріліс және рычагтар өндірісінің технологиялық процестерін дамытуға арналған. Өндірісте сыналған және ғылыми зерттеулердің нәтижелері мен машина жасау зауыттарының озық тәжірибелеріне негізделген типтік технологиялық процестер негізге алынады.</p> <p>– кәсіби қызметтің әдістерін, технологияларын және құралдарын (соның ішінде педагогикалық) таңдау тәсілдерін меңгеру; өзінің кәсіби қызметіндегі проблемаларды көру; өзінің кәсіби қызметі саласында зерттеу қызметін жүзеге асыру; зерттеу қызметі барысында түрлі субъектілермен өзара іс-қимылды ұйымдастыру; әр түрлі көздерден алынған ақпаратты бағалау (статистикалық деректер, бұқаралық ақпарат құралдары, әлеуметтік желілер, тарихи құжаттар және т. б.); материалтану саласындағы инновациялық идеяларды талдау;</p> <p>– кәсіби дамудың технологияларын, әдістері мен құралдарын таңдау; өзінің кәсіби қызметі саласында зерттеу қызметін жүзеге асыру; әртүрлі материалдардың құрылымы мен қасиеттерінің математикалық модельдерін, сондай-ақ оларды өңдеу технологияларын жасау; өндірістік қондырғылар мен аспаптардың техникалық мүмкіндіктерін бағалау; материалдардың құрылымы мен қасиеттерін зерттеу бойынша эксперименталды-зерттеу жұмыстарын жүргізу; қойылған міндеттерді шешуге қатысты берілген технологиялық және функционалдық қасиеттері бар жаңа материалдарды әзірлеу.</p>
Қорытынды аттестациялау	<p>– салауатты өмір салтын ұстану; өмір сүру қауіпсіздігінің талаптарын сақтау; дене шынықтыру саласындағы мәдени және тарихи мұраларды, дәстүрлерді меңгеру; ұйымдастырушылық қабілеттерін, көшбасшылық қасиеттерін көрсету; спорт түрлерінің қиындықтарын түсіну; өмірдің мұқтаждықтары үшін спорттың кейбір түрлерін пайдалану; әртүрлі физикалық қасиеттерді дамыту үшін жаттығулар кешенін талдау.</p> <p>- кәсіби қызметтің мақсаттары мен міндеттерін тұжырымдау; кәсіби қызметтің әдістерін, технологияларын және құралдарын (соның ішінде педагогикалық) таңдау тәсілдерін меңгеру; зерттеу қызметі барысында жүйелік тәсіл негіздерін қолдану; мемлекеттік емтиханда, дипломдық жұмысты қорғауда және кәсіби міндеттерді шешуде білімді қолдану; дипломдық жұмысты қорғауда өз ойын еркін баяндау; берілген сұрақтарға жауаптарды негіздеу; алынған нәтижелерді талдау; қорытынды жасау.</p>
Кәсіби құзыреттілік	Модуль бойынша оқыту нәтижелері
Кәсіптік, зерттеу	<p>–құрылыс индустриясы кәсіпорындарын жобалау негіздерін зерделеу; озық әзірлемелер негізінде қайта құру мен техникалық қайта жарактандыруды жүзеге асыру;</p> <p>–машина жасаудың және қызметтің басқа салаларындағы ғылым мен техниканың негізгі даму бағытында - электроникалық және мехатроникалық жүйелерді құру және қолданудың қазіргі заманғы принциптерін бекіту.</p> <p>– жабдық жұмысының пайдалану көрсеткіштерін анықтайтын факторларды талдау; пайдаланылатын жабдықты қолдану; жабдық тораптарының жобалық есептерін және жұмыс сызбаларын орындау.</p> <p>–технологиялық процестер мен өндірістерді жобалаудың қазіргі заманғы аппараттық және бағдарламалық құралдарымен жұмыс істеу дағдысын меңгеру; өндіріс құрылымын талдау; техникалық тапсырмаларға сәйкес машина жасау конструкцияларының бөлшектері мен тораптарын</p>

жобалауда жобалауды автоматтандырудың стандартты құралдарын пайдалану.

- Бұл курста электрофизикалық және электрохимиялық процестердің жұмыс параметрлерін есептеудің мүмкіндіктері мен инженерлік әдістері, осы әдістердің негізгі технологиялық сипаттамаларын бағалау және жабдықты таңдау сипатталған. Сонымен қатар, курста студенттер өндірісті технологиялық дайындаудың заманауи әдістерімен және бөлшектерді электрофизикалық өңдеудің АЖЖ әдістерімен танысады.
- Курсты оқу - бұл студенттерде сандық басқару машиналарында бөлшектерді тиімді бағдарламалау үшін қажетті білім, білік жиынтығын қалыптастыру.
- өзінің кәсіби қызметі саласында зерттеу қызметін жүзеге асыру; машина жасау құрылымдарын талдау әдістерін қолдану; машина бөлшектері мен тораптарын есептеудің стандартты әдістерін қолдану; анықтамалық әдебиетті, жобалауды автоматтандыру құралдарын пайдалана отырып берілген техникалық шарттар бойынша машиналардың бөлшектері мен тораптарын жобалау; машиналардың тораптары мен тораптарын есептеу және жобалау үшін компьютерлік бағдарламаларды пайдалану; машиналардың механикалық беріктігін тексеру; нормативтік анықтамалық әдебиетті пайдалана отырып, машиналардың бөлшектері мен тораптарын бағалау; нақты бөлшектердің, тораптардың және машиналардың жұмыс шарттарын талдау.
- Пән негізгі технологиялық схемалармен, электр энергиясын өндіру, беру және пайдалану заңдылықтарымен, электр тізбектеріндегі, машиналар мен аппараттардағы физикалық құбылыстармен, олардың жұмыс ерекшеліктерімен танысуға, электронды аспаптар мен құрылғылардың жұмыс істеу принциптерін үйретуге, электр және магниттік тізбектердің анализдері мен есептеулерін құрастыруға, қарапайым технологиялық процестердің ФҚТ жобалауға, технологиялық процестерді автоматтандырудың типтік сұлбаларын оқи білуге үйретуге бағытталған.
- Пән білім алушыларда роботтар мен робототехникалық жүйелерді құру үшін білім беру конструкторларымен жұмыс жасаудың әртүрлі тәсілдері мен құралдарын меңгеру үшін қажетті технологиялық білімдер мен біліктіліктер жүйесін қалыптастыруға және дамытуға, ЛЕГО конструкторларының негізгі компоненттері, әртүрлі модельдердің конструктивтік ерекшеліктерін, арнайы элементтерді және басқа да объектілерді пайдалана отырып құрастыру жолдарын, бағдарламалау тәсілдері мен тәжірибелерін жетілдіруге бағытталған.
- Пән ДББЖ ортасында жұмысты ұйымдастыру, мәліметтерді басқа қосымшалармен алмасу қабілетін қалыптастыруға бағытталған
- Пән физиканың әртүрлі салаларында объектілер мен жүйелерді құру кезінде конденсирленген ортаның қасиеттерін саналы және мақсатты қолдану үшін ғылыми негіздерді қалыптастыруға, кристалдардың симметриясы мен тұрақты жағдайын, кристалл торының, фонндардың тербелу ерекшеліктерін, кристалдағы бір электрон күйін, қатты денедегі электрондардың статистикасын, қатты денедегі оптикалық жұтылу ерекшеліктерін зерттеуге бағытталған.
- серпінді инновациялардың физикалық-техникалық негіздерін түсіну;
- инновациялық жобалар мен бағдарламаларды инвестициялық талдау үшін аспаптық құралдар мен имитациялық модельдерді пайдалану.
- инновациялық жобаларды басқарудың қазіргі заманғы әдістерін зерделеу;
- инновациялық жобаларды іске асыруда жобалық менеджменттің қазіргі заманғы технологияларын қолдану.
- нанотехнологияларды жүзеге асыру саласында ақпараттық дереккөздерді талдауды орындау;
- Роботты электр жетектерінің конструкциясын, жұмыс принциптерін, статикалық және динамикалық сипаттамаларын зерттеу. Беру

функцияларын және әртүрлі мақсаттағы робот жетектерінің құрылымдық диаграммаларын есептеу дағдыларын игеру. Жетектердің қажетті түрін және оның сипаттамаларын таңдау дағдыларын игеру.

– Пән екі және үш өлшемді үлгілеудің математикалық негізі, CAD көмегімен объектілерді модельдеу туралы білімді қалыптастыруға, әртүрлі құрылғылар конструкциясының жеке элементтерін жасау және практикалық дайындау үшін жобалау және 3D үлгілеу принциптерін, бөлшектерді баспаға дайындау, 3D принтерді баптауды үйренуге бағытталған.

– Пән технологиялық процесті жетілдіру және өндіріске композициялық құрылыс материалдары мен бұйымдарын, инновациялық технологияларды, соның ішінде нанокұрылымды компоненттерді қолдана отырып, экономикалық, технологиялық және экологиялық тиімділікті есепке ала отырып, өндіріске енгізу қабілетін қалыптастыруға бағытталған.

– патент қызметінің негіздерін түсіну; зерттеу жұмыстарының нәтижесінде инновациялық техникалық шешімдерді анықтау;

– Пән білім алушыларға композициялық құрылыс материалдары мен бұйымдар өндірісіндегі инновациялық технологияларды, оның ішінде технологиялық және экологиялық жағынан тиімді нанокұрылымды компоненттерді пайдалана отырып, технологиялық ұрдісті жетілдіру үшін қажетті қабілеттерін қалыптастыруға бағытталған.

– Роботты электр жетектерінің конструкциясын, жұмыс принциптерін, статикалық және динамикалық сипаттамаларын зерттеу. Беру функцияларын және әртүрлі мақсаттағы робот жетектерінің құрылымдық диаграммаларын есептеу дағдыларын игеру. Жетектердің қажетті түрін және оның сипаттамаларын таңдау дағдыларын игеру.

– өз кәсіби қызметінде мәселелерді көру; плазманың негізгі сипаттамалары мен параметрлерін түсіну; плазма бөлшектерінің қозғалыс жылдамдығын бағалау; беріктендіру режимдерін есептеу және тағайындау; плазмалық өңдеудің технологиялық процестерінің жылдамдығы мен басқа параметрлеріне сыртқы факторлардың әсер ету сипаты мен бағытын бағалау; зарядталған бөлшектер мен плазма будаларының параметрлерін бағалау; өңдеудің технологиялық режимдері мен сапасының өзара байланысын талдау; өзінің кәсіби қызметі саласындағы зерттеу қызметін жүзеге асыру.

– дайындық бейіні бойынша кәсіби міндеттерді шешу кезінде трибология бойынша білімді пайдалану; техникалық талаптар мен тапсырмаға сәйкес жалпы мақсаттағы машиналардың үйкеліс тораптарын құрастыру; конструкция мен пайдалану талаптарына сүйене отырып, машиналардың үйкеліс тораптары үшін материалдарды тағайындау; техникалық жүйелер (машиналар) үшін үйкеліс тораптарын жобалау үшін қазіргі заманғы білімді пайдалану.

– ғылыми жүйенің қалыптасуы және материалдарды өңдеуді техникалық пайдалану саласындағы кәсіби білім мен дағдылар. Сатудан кейінгі қызмет көрсету, оның сенімділігі, қоршаған орта және пайдалану шарттары туралы білімді жаңа экономикалық тетіктің материалдық және энергетикалық шығындары кезінде ұтымды материалдық және энергетикалық шығындар жағдайында жұмыс қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ететін жаңа техникалық, технологиялық, экономикалық және ұйымдастырушылық жүйелерге айналдыруға бағытталған; кәсіби моральдық қасиеттерді қалыптастыру, пәнге және таңдаған мамандыққа деген қызығушылықты дамыту.

– Негізгі өндіріс объектісі табиғи және техногендік шикізат, Процестер мен өндіріске арналған агрегаттар, Металдар мен қорытпалар, ал негізгі мазмұны - зерттеу және өңдеу. Металдар мен қорытпалар өндірісінің технологиялары,

Олардың сапасын арттыру, ілеспе элементтерді жан-жақты алу, Энергия мен металлды үнемдеу, Қоршаған ортаға зиянды әсерлер, математиканың дамуы

Металлургиялық процестердің модельдері Ақырғы нәтижелерді болжау.

– Осы модульде студенттер типтік өнеркәсіптік роботтарды қосалқы технологиялық операцияларда өңдеу, соғу, штамптау кезінде қолдану туралы біледі, сонымен қатар олар осы курстың ең қызықты дәрістерінің бірін - арнайы мақсаттағы роботтар мен робототехникалық жүйелер туралы дәрістерді, кейде сыртқы көрінісі өте ерекше, тыңдайды және көреді.

– Пәннің негізі кәсіптік білім, машықтар, машиналарды жасау және дизайн саласындағы болашақ мамандардың құзыреттілігін арттыру. Бұл машиналар мен олардың элементтерінің өндірістік процестерінің заңдылықтарын осы заңдарды өндіріс бағдарламасында белгіленген мөлшерде және ең аз экономикалық шығындармен өндіруді қамтамасыз ету үшін пайдалану мақсатында қарастырады. Курстың мақсаты - машина жасауда кездесетін бөлшектердің негізгі түрлерін өндіруге арналған технологиялық процестерді жобалауды үйрену және өндіріс түріне байланысты стандартты технологиялық процестер және олардың ерекшеліктері туралы білім беру.

– пән студенттерді берілген технологиялық операцияға қажетті жабдықты дұрыс таңдауға үйрету. Пән аясында студент материалдың бағасы мен сапасының қарым-қатынасын бағалауды үйренуі керек. Студент алған білімдерін шешуге қолданады материалдарды таңдау мен есептеу кезіндегі қолданбалы тапсырмалар.

– Ғылыми зерттеудің негізі - студенттерді ғылым және ғылыми шығармашылық туралы негізгі мәліметтермен таныстыру, сабақ беру Студенттерді іздеу және талдау әдістемесі ғылыми-техникалық ақпарат экспериментті жоспарлау және өткізу, зерттеу нәтижелерін өңдеу, есеп беру және ақпаратты беру әдістері.