

КЕЛІСІЛДІ

«Алматы ауыр машина жасау

зауыты» АҚ коммерческим директоры

Киятов Б.Ж.

30 2023 ж.



БЕКІТЕМІН

«Логистика және көлік академиясы» АҚ

«Көлік инженерия» институты

АО «Академия Логистики и Транспорта»

30 2023 ж.

Институт «Транспортная инженерия»

## ТАҢДАУ КОМПОНЕНТИНІҢ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07138-Машинажасау

Білім деңгейі: бакалавриат

Оку мерзімі: 4 года

Қабылдау жылы: 2023 г.

Цикл	Компо-нент	Пәннің аталуы	Жалпы еңбек сыйымдылығы		Се-мест р	Оку нәтиж елері	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Пререк визиттер	Постреквизит тер
			академия лық сағаттар	академия лық кредитте р					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООД	KB1	Экология және ӨТҚ	150	5	3	ОН2	Негізгі экологиялық ұғымдарды, экологиялық проблемаларды және оларды шешу тәсілдерін, кәсіпорындардың қоршаған органды ластау көздері мен түрлерін, атмосфералық ауа мен судың сапасын нормалау қағидаттарын, әртүрлі салалардағы заңнамалардың негізгі ережелерін, табиги және техногендік сипаттағы төтенше жағдайларды, олардың себептерін, алдын алу және қорғау тәсілдерін зерделеу. Оқыту әдістері - нақты жағдайларды талдау (case-study), топтық пікірталастар.	Экология бойынша негізгі мектеп білімі	Еңбекті қорғау

	KB2	Ғылыми зерттеу әдістері			ОН1 ОН11	Студенттердің зерттелетін саладағы мәселелерді ғылыми зерттеу әдістері бойынша теориялық және қолданбалы білім алуы, ғылым саласындағы танымдық іс-әрекет дағдылары бар мамандарды даярлау, ғылыми қызметтің мазмұны, оның әдістері мен білім формалары туралы терең түсініктерді қалыптастыру. Белсенді оқыту әдістері-топтық, ғылыми пікірталас, дау	Жоба әдісі әлеуметтік-саяси білім модулі	Оқу практикасы, өндірістік практика 1, Өндірістік практика 2, Қорытынды аттестаттау
	KB3	Экономика және кәсіпкерлік негіздері			ОН2	Экономикалық мәселелер бойынша қорытындыларды жүзеге асыру кезінде аналитикалық ойлау дағдыларын қалыптастыру; зерттелетін материал негізінде өз бетінше қорытынды жасай білу; кез келген экономикалық жағдайларда бағдарлану, теориялық экономикалық білімді практикалық қызметте қолдану, өз қабілеттерін жеке және кәсіби бағытта іске асыру. Белсенді оқыту әдістері - іскерлік және рөлдік ойындар.	Әлеуметтік-саяси білім модулі	Басқару экономикасы, уақытты басқару
	KB4	Құқық және сыйбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің негіздері			ОН11	Студенттердің қоғамдық және жеке құқықтық санасы мен құқықтық мәдениетін арттыру, сондай-ақ сыйбайлас жемқорлыққа қарсы әрекет ету бойынша білім жүйесі мен азаматтық ұстанымды қоғамға қарсы құбылыс ретінде қалыптастыру. Курсты зерделеу нәтижесінде білім алушы құқықтың іргелі ұғымдарын, Қазақстан Республикасы мемлекеттік билігінің конституциялық құрылымын, Конституцияда бекітілген азаматтардың құқықтары мен бостандықтарын, олар бұзылған жағдайда адамның занды мүдделерін қорғау тетігін менгеруі тиіс. Белсенді оқыту әдістері-нақты жағдайларды талдау, ми шабуылы.	Әлеуметтік-саяси білім модулі	Менеджмент негіздері, Өзара алмастыру негіздері, Машинажасау құрылымдарының сенімділігі

БД	KB5	Машиналар мен механизмде рдің беріктігін есептеу негіздері	180	6	4	ОН5	Казіргі заманғы білім беру жүйелерін қолдана отырып, жобалау, салу және пайдалану кезінде бөлшектер мен түйіндердің сенімділігін, беріктігі мен беріктігін арттыруға бағытталған мәселелерді шешу үшін машиналарда кеңінен қолданылатын механизмдер мен машиналар теориясының, материалдардың кедергісінің, бөлшектер мен жалпы мақсаттағы тораптарды есептеу мен құрастырудың негіздерін зерттейді. және ақпараттық технологиялар. Белсенді оқыту әдістері-жеке есептеу және графикалық тапсырмаларды орындау.	Теориял ық механика	Машина бөлшектері мен негіздері жобалау, Станоктарды жобалау және есептеу
	KB6	Қолданбалы механика					Қолданбалы механикасы көлік құрылыштары конструкциялары элементтерінің беріктігі, қаттылығы, беріктігі мен тұрақтылығы үшін есептеулер жүргізудің теориялық негіздері мен әдістерін, механизмдердің, машиналардың бөлшектері мен тораптарының негізгі тұрлерін, пайдалану жағдайында жұмыс істеп тұрған Жабдықтың сенімділігін бағалау кезінде қажет болатын жобалау мен құрастырудың жалпы принциптерін зерделейді. Белсенді оқыту әдістері-жеке есептеу және графикалық тапсырмаларды орындау.	Теориял ық механика	Машина бөлшектері және негіздері жобалау, Станоктарды жобалау және есептеу
БД	KB7	Сұйықтық және газ механикасы, гидро-және пневматика лық жетек	180	6	4	ОН3, ОН6	Сұйықтық динамикасының жалпы заңдары мен тендеулерін, сұйықтық қозғалысының режимдерін және гидродинамикалық ұқсастық негіздерін, сұйықтықтың ламинарлы және турбулентті қозғалысын, гидравликалық кедергілерді, Санылаулар мен саптамалар арқылы	Инженер лік математика, Компьютерлік	Цехішілік көлік, көтергіш-көлік машиналары, Машинажаса

							сұйықтықтың ағуын, құбырларды гидравликалық есептеуді, көлемді гидромашиналарды, гидравликалық жетектерді және гидроавтоматиканы, пневматикалық жетек, пневматикалық қозғалтқыш, сорғылар, гидравликалық қозғалтқыштар, желдеткіштер, гидродинамикалық берілістер, металл кесетін гидравликалық жетектер. Оқыту әдістері: мәселелерді шешу, тақырыптық сауалнамалар жүргізу, ашық және жабық тесттер.	модельде у негіздері,	у технологиясы
	KB8	Жылу техникасы			ОН6	Жылуды алу, түрлендіру, беру және пайдалану негіздерін, жылу қозғалтқыштарының термодинамикалық циклдарын және олардың параметрлерін есептеуді, жылу алмасу түрлерін, жылу алмасу аппараттарын және оларды есептеу әдістерін, Жылу энергетикасы, жылу пайдаланатын машиналардың, агрегаттар мен құрылғылардың жұмыс принципі мен конструктивтік ерекшеліктерін зерттейді. Пән көліктегі энергия үнемдеу технологиясын талдауга және жылу машиналарының, жабдықтардың, қондырғылар мен аспаптардың даму тенденцияларын анықтауга ықпал етеді.	Инженер лік математика, Компьютерлік модельде у негіздері,	Цехішілік көлік, көтергіш-көлік машиналары, Машинажасау технологиясы	
БД	KB9	Машина-жасау технологиясы	180	6	7	ОН11	Студенттердің машиналарды жөндеу технологиясы саласындағы білімдерін игеру. Сондай-ақ мынадай мәселелерді зерделеу қарастырылады: машина бөлшектерін дайындаудың технологиялық процестері; бөлшектерді қалпына келтірудің заманауи әдістері; әртүрлі бұзылу түрлеріне арналған жөндеу әдістері; Заманауи ақпараттық	Негіздер жобалау, кесу құралдары, станоктарды есептеу,	Конструкциялардың беріктігі мен сенімділігі критерийі Технологиял ық жабдықты пайдалану

							технологияларды пайдалана отырып, машиналарды өндіру және жөндеу процестерін есептеу және жобалау; жобалау әдістері мен құралдары; машиналарды жөндеу жөніндегі негізгі нормативтік-техникалық құжаттама. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.	техникалық өлшеулер, негіздер	және жөндеу Қорытынды аттестаттау
	KB10	Машина-жасаудағы технологиялық процестер			OH11		Материалдарды, дайындаударды, машина бөлшектерін әртүрлі тәсілдермен алудың технологиялық процестерін, машина жасау бұйымдарын жобалау мен алуды, машина жасау өнімдерін дайындаудың технологиялық процестерін жобалау үшін бастапқы ақпараттық деректерді жинау мен талдауды, технологиялық жабдықтау құралдарын және өндірістік және технологиялық процестерді автоматтандыруды зерттейді. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, Есептеу-графикалық әдісі қолданылады.	Кескіш құралдар, Дайындаударды жобалау және өндіру, цеҳішілік көлік, Көтеру-тасымалдау машиналары мен механизмдері	Технологиялық жабдықты пайдалану және жөндеу, Өндірістік процестерді автоматтандыру және робототехника
БД	KB11	Конструкциялардың беріктігі мен сенімділік критерийлері	270	9	6	ОН8	Классикалық беріктік теорияларын, типтік машина жасау конструкцияларының беріктігін бағалау әдістемесін, композициялық материалдардың беріктік критерийлерін, машина жасау конструкцияларының механикалық сенімділік көрсеткіштерін есептеуді, динамикалық жүктеме кезінде конструкциялардың жұмыс қабілеттілігі мәселелерін шешуді зерттейді. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері	Машиналардың сенімділігі, Технологиялық жабдықты пайдалан	Машинажасау кәсіпорындарын жобалау негіздері Технологиялық жабдықты жобалау және

							қолданылады.	у және жөндеу	есептеу
	KB12	Технологиялық жабдықты пайдалану және жөндеу				ОН10	Мынадай мәселелерді зерттейді: жабдықты пайдаланудың негізгі принциптері; жабдықты пайдалану құжаттамасы; жабдықтың қазіргі заманғы түрлерін пайдалану ерекшеліктері; Жабдықтың тораптары мен бөлшектерінің істен шығуы мен ақауларының пайда болу себептері; бөлшектер мен тораптардың ақауларын анықтау тәсілдері және бөлшектер мен тораптарды қалпына келтіруге арналған әдістер, құралдар мен жабдықтар; өндірісте Жабдықты жөндеуді ұйымдастыру. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.	Теориял ық механика · Машина-жасау технологиясы, Машина-жасау кәсіпорындарын жобалау негіздері Технологиял ық жабдықты жобалау және есептеу	
БД	KB13	Материалдарды механикалық өндеу әдістері	270	9	5	ОН10	Машина жасаудагы әртүрлі конфигурациялар мен материалдардағы дайындаларды механикалық өндеу әдістерін ұтымды таңдауды, механикалық өндеудің әртүрлі түрлерінде қолданылатын беттерді механикалық өндеу әдістерін, негізгі принциптерді, жабдықтар мен жабдықтарды жіктеуді зерттейді. Белсенді оқыту әдістері-жеке есептеу және графикалық жұмыстарды орындау.	Инженерлік математика Электротехника және электроника негіздері	Машина - жасаудағы технологиялық процестер, 3D басып шығару әдістері, Технология машина жасау

	KB14	Кесу теориясы				ОН7	Кесу теориясы металдарды кесу теориясының негіздерін, кесу процесінің жылуфизикасы мен динамикасын, кесудің негізгі технологиялық әдістерін, материалдарды өңдеудің негізгі режимдерін анықтау мен есептеуді, кесудің онтайлы режимдерін анықтауды, қара және түсті металдарды кесудің қажетті параметрлерін тандауды, нормативтік материалдарды, анықтамалық-техникалық құжаттаманы пайдалануды зерттейді. Белсенді оқыту әдістері-жеке есептеу және графикалық тапсырмаларды орындау.	Инженер лік математика Электротехника және электроника негіздері	Машина - жасаудағы технологиялық процестер, 3D басып шығару әдістері, Технология машина жасау
БД	KB15	Метрология және техникалық өлшемдер	270	9	4	ОН8	Машина жасаудағы Стандарттау, метрология және сертификаттау мәндері мен рөлдерін, физикалық шамалар бірліктерінің жүйелерін, өлшем бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесін, өлшеу әдістері мен құралдарын, эталондар мен тексеру схемаларын, өлшеу құралдарының метрологиялық сипаттамаларын, мемлекеттік метрологиялық қызметтің құрылымы мен міндеттерін, тексеру қызметін үйімдастыруды, бағалауды қарастырады және өнім сапасының көрсеткіштері, стандарттаудың даму кезеңдері мен перспективалары, мемлекеттік стандарттау жүйесі, Халықаралық стандарттау, сертификаттау жүйесі, мемлекеттік және салалық стандарттау жөніндегі нормативтік құжаттар. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері қолданылады. әдістері мен құралдары.	Инженер лік математика, Қолданбалы физика	Өлшеу және бақылау, Өзара алмастыру негіздері, Техникалық өлшемдер.
	KB16	Өзара алмастыру				ОН8	өзара алмастыру және стандарттау негіздерін, бүйімдар сапасы мен олардың өндірісінің өзара	Инженер лік	Аддитивті технологияла

		негіздері					алмастырылуымен байланысын, өзара алмастыру принциптерін, типтік қосылыстарға рұқсат беру және отырғызу жүйелерін, типтік қосылыстарды есептеу мен нормалауды, қонуды жобалау мен есептеуді, конструкторлық құжаттаманы сауатты ресімдеуді, техникалық міндеттерді шешудегі өзара алмастыру әдістерін зерттейді. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.	математика, Қолданбалы физика	p, Цехішілік көлік, Көтергіш-көлік машиналары және механизмдері Машинажасау технологиясы
ПД	KB17	Машина-жасау кәсіпорындарын жобалау негіздері	180	6	8	ОН7	Машинажасау цехтарын, өндірістің әртүрлі типтеріндегі участеклерді жобалау, участеклерді жоспарлау, Қолік құралдарын, оның ішінде машина жасау кәсіпорындарының цехішілік құралдарын жіктеу арқылы өндірістік және қызметтік участеклерді жоспарлау әдістемесі мен практикасын; кәсіпорындардың қолік қызметінің функцияларын; кәсіпорындардың сыртқы және ішкі қолік түрлерін; механикаландыру және Цех ішіндегі қолікті автоматтандыру. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.	Қолданбалы физика,	Корытынды аттестаттау
	KB18	Технологиялық жабдықтарын жобалау және есептеу				ОН7	Технологиялық жабдықтарын жобалау және есептеу құрылғылардың элементтерін, олардың мақсаттары мен дизайн әдістерін, құрылғылардың түрлері мен конструкцияларын тандауды, олардың қажетті есептеулерін, технологиялық жабдықтар мен құралдарды жобалау әдістерін, AutoCAD жүйесінде компьютерлік технологияларды қолдана отырып сыйбаларды орындауды зерттейді. Пән аясында оқытудың	Машина бөлшектері мен негіздері жобалау, Технологиялық жабдықт	Корытынды аттестаттау

							интерактивті әдістері қолданылады.	ы жобалау және есептеу, Дайында маларды жобалау және өндіру	
ПД	KB19	Өндірістік процестерді автоматтандыру және робототехника	270	9	8	ОН9	Дайында маларды орнатуға және бекітуге арналған станоктық құрылғылардың құрылғылары мен конструктивті орындалуын, оларды жобалау кезеңдері мен әдістемесін, металл кесетін станоктарға арналған құрылғылардың әртүрлі түрлерін қолдану тәсілдерін, AutoCAD жүйесінде компьютерлік технологияларды қолдана отырып сызбаларды орындауды зерттейді. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, Есептеу-графикалық әдісі қолданылады.	Машина бөлшектері мен негіздері жобалау, Технологиялық жабдықты жобалау және есептеу, Дайында маларды жобалау және өндіру,	Қорытынды аттестаттау
	KB20	Станоктары на арналған технологиялық процестерді				ОН7	Станоктарында бөлшектерді өндеудің технологиялық процестерін жобалау және бағдарламалаштыру әдістерін, технологиялық процестерді әзірлеу әдістері мен құралдарын және CNC станоктарында бөлшектерді өндеуге	Машина бөлшектері мен негіздері	Қорытынды аттестаттау

		жобалау					арналған басқару бағдарламаларын әзірлеуді, заманауи есептеу техникасы мен CAD\CAM жүйелерінің мүмкіндіктерін зерттейді. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері, Есептеу-графикалық әдісі қолданылады.	жобалау, Технологиялық жабдықты жобалау және есептеу, Дайында маларды жобалау және өндіру,	
ПД	KB21	Металл кесетін станоктар	180	6	5	ОН6 ОН7	Металл кесетін станоктардың негіздері мен жұмыс принциптерін, станоктардың жіктелуін, кинематикалық схемаларын, олардың жұмыс істеу принциптерін, станоктарды автоматтандыру дәрежесін, нақты технологиялық операцияларды орындау үшін металл кесетін станоктарды ірікеу әдістерін, оның ішінде анықтамалық әдебиеттің көмегімен, станоктың дәлдік нормаларын анықтау тәсілдерін, қолданудың функционалдық және технологиялық мүмкіндіктерін зерделейді машина бөлшектерін өндіруге арналған станоктар. Пән аясында оқытудың интерактивті әдістері қолданылады.	Машина бөлшектері және құрылымыс негіздері, Кесу теориясы ”	Технологиялық процестер Машина жасау, 3D басып шығару әдістері, машина жасау технологиясы
	KB22	Кескіш құрайдар				ОН7	Кескіш станоктардың түрлерін, олардың конструкцияларының түрлерін, құрамдас бөліктерін, технологиялық мүмкіндіктерін; автоматтандырылған жүйелерде қолданылатын кескіш станоктардың конструкциялары мен пайдалану ерекшеліктерін; кескіш станоктардың	Машина бөлшектері және құрылымыс негіздері,	Технологиялық процестер Машина жасау, 3D басып

							конструкциялық және геометриялық параметрлерін; кескіш станоктардың конструкцияларын жетілдіру бағыттарын зерттейді. Оқыту әдістері-есептеулерді орындау және оларды практикада қолдану.	Кесу теориясы ,	шығару әдістері, машина жасау технологиясы
ПД	KB23.	Басқарушыл ық экономика (Минор1)	90	3	6	ОН4	Экономикалық ғылымның заманауи модельдері мен заңдылықтарын қолдана отырып, тұжырымдамалық аппаратты қалыптастыру және экономикалық талдау дағдыларын дамыту, компания басшысының алдында тұрган экономикалық мәселелер мен міндеттерді қару. Осы пәнді зерделеу кәсіпорынның экономикалық, технологиялық және техникалық параметрлерін аналитикалық зерттеу саласында білім алуға және дамытуға мүмкіндік береді, сондай-ақ басқару шешімдерін экономикалық негіздеудің арнайы әдістерін қолдану және олардың салдарын бағалау дағдыларын игеруге мүмкіндік береді. Белсенді оқыту әдістері қолданылады-ситуациялық міндеттер, кейс-әдіс.	Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық және сыйбайлас жемқорлышқа қарсы мәдениет негіздері	Қорытынды аттестаттау.
	KB24	Тайм-менеджмент (Минор 2)				ОН4	Кәсіби қызметті сәтті жүзеге асыру үшін уақытты басқарудың мәні мен түрлері, уақыт ресурстарын басқарудың принциптері мен әдістері туралы жалпы түсініктерді қалыптастыру. Белсенді оқыту әдістері қолданылады-ситуациялық міндеттер, кейс-әдіс.	Экономика және кәсіпкерлік негіздері, Құқық және сыйбайлас жемқорлышқа қарсы мәдениет	Қорытынды аттестаттау.

								негіздері	
ПД	KB25	Көліктік логистика (Минор 1)	3	6	ОН4		Логистикалық жүйелерді көліктік қамтамасыз етудің негізгі ережелерін, тауарды өндірушіден тұтынушыға жеткізу бойынша операциялар мен қызметтердің барлық кешенін қамтитын тасымалдау саласындағы қызметті, логистикалық жүйелерді жобалау және құру принциптерін зерттеу. Ұтымды жүк ағындарын оңтайландыру және ұйымдастыру, олардың тиімділігін арттыруды, өнімсіз шығындар мен шығындарды азайтуды қамтамасыз ете отырып, оларды маманданырылған логистикалық орталықтарда өндіре дағдыларын менгеру. Оқыту әдістері: міндеттерді шешу, тақырыптық коллоквиумдар, "миға шабуыл" семинарларын өткізу. Пән аясында көлік-логистикалық компаниялардың жетекші мамандары қонақ дәрістерін өткізеді.		Корытынды аттестаттау.
	KB26	3D басып шығару әдістері (Минор 2)					Аддитивті технологиялардың пайда болуының алғышарттарын; технология түрлерінің жіктелуін: Bed Deposition және Direct Depozition; аддитивті технологиялар саласындағы стандарттау әдістерінің жіктелуін; аддитивті технологиялық процесстер нарығының сипаттамаларын, жылдам прототиптеу әдістерін зерттейді; пәнді оқу нәтижесінде білім алушылар машина жасауда аддитивті технологияларды қолдану дағдыларын алады; негізгі нормативтік- 3D-технологиялар саласындағы техникалық құжаттар.		Компьютерлік модельдеу негіздері
	KB27	Көліктегі ресурс үнемдеу	90	3	8	РО4	Энергетикалық ресурстардың негізгі түрлері мен сипаттамаларын, энергия үнемдеуді нормативтік-құқықтық қамтамасыз етуді, тасымалдау процесінің энергетикалық тиімділігін арттыруды;		Корытынды аттестаттау.

	(Минор 1)					жөндеу өндірісіндегі және көлік инфрақұрылымы объектілерін пайдалану кезіндегі энергия үнемдеу технологияларын; энергия үнемдеуді үйимдастыру мен басқару әдістерін зерделеу. Мәселелерді шешу, тақырыптық коллоквиумдар, пікірталастар жүргізу қолданылады. Көлік-коммуникация саласының жетекші мамандары қонақ дәрістерін өткізуде.		
KB28	Бизнес аналитика PowerBI (Минор 2)			PO4	Студенттердің дағдылары мен білімдерін қалыптастыру интерактивті бақылау тақталарын құру үшін деректерді жинау, талдау және құрылымдау, MDX көпөлшемді деректерді талдау тілін дамытудың заманауи деңгейінде бағдарламалау, BI технологиясының өзекті бағыттары бойынша жобалардың модельдері мен алгоритмдерін құру, жобаның пәндік өрісінің мәнін талдай білу және шешім қабылдау. Белсенді оқыту әдістері қолданылады-миға шабуыл, шағын топтарда жұмыс.	K омпьюте рлік модельде у негіздері	Корытынды аттестаттау.	
Барлығы		2250	75					

«Автокөлік құралдары және өміртіршілік қауіпсіздігі»  
кафедрасының меңгерушісі

Шингисов Б.Т.