

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГІ

8D071 Инженерия және инженерлік іс дайындық бағыты бойынша білім алушыларға арналған
БББТ: D103 - «Механика және металл өңдеу»

БББ: 8D07105 - «Механикалық инженерия»

Оқыту түрі: Күндізгі (докторантура І-пІ 3 жыл) семестр

Компонент: Таңдау компоненті

Дайындық деңгейі: Докторантура бағыттары бойынша (ғылыми-педагогикалық)

Білім беру бағдарламасының элективті пәндерінің қысқаша сипаттамасы



Пәннің аты	Пәннің коды	Пәннің психол. коды	Кредит саны	Кафедра	Курс	Ақыл емін длік кезең	Пререквизиттер	Постреквизиттер	Пәннің қысқаша мазмұны	Оқу нәтижесі	Бағалама пәннің атауы
Инженерлік тәжірибелер және белгісіздікті талдау	PEAN 7202	БП	3.0	Технологиялық машиналар және жабдықтар	1	1	Магистрлік курс: Ғылыми зерттеулер әдіснамасы	Академиялық хат, Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса	Бұл инженерлік эксперименттер жүргізу және зерттеу кезінде қажетті белгісіздіктерді талдау әдіснамасы сапалындағы білім. Нәтижесінде докторант күрделі емес бөленді (жоспарлы) эксперименттің барлық кезеңдерін өткізу дағдысына ие. Аналитикалық және имитациялық эксперименталды зерттеулер жүргізу. Сондай-ақ алынған теориялық және эксперименталды деректерді сын тұрғысынан талдау және бағалау және қорытынды жасай білу	Инженерлік экспериментті дайындау, жоспарлау, жүргізу және талдау кезеңдерінде теориялық және эксперименттік зерттеулер білімін үйлестіру, алынған нәтижелерді түсіндіру және ауылшаруашылығы мен қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық машиналарының параметрлерін оңтайландыру мәселелерін шешу	Инженерлік тәжірибелер және белгісіздікті талдау
Эмпирикалық және теориялық зерттеу әдістері	ME-TI 7210	БП	3.0	Технологиялық машиналар және жабдықтар	1	1	Магистрлік курс: Ғылыми зерттеулер әдіснамасы	Академиялық хат, Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса	Өнеркәсіптегі ғылыми зерттеулердің терминологиясын қарастырады: Эмпирикалық деңгей, ғылыми зерттеудің теориялық деңгейі және процелурадары, проблемалары, гипотезалары, тұжырымдамасы, декартациядау мәселесі, негізгі философиялық және әдістемелік тұжырымдамалар, логикалық эмпиризм, ғылыми теория, мәні, құрылымы мен функциялары, зерттеу процелурадары. Ғылыми зерттеулер	Инженерлік экспериментті дайындау, жоспарлау, жүргізу және талдау кезеңдерінде теориялық және эксперименттік зерттеулер білімін үйлестіру, алынған нәтижелерді түсіндіру және ауылшаруашылығы мен қайта өңдеу өндірістерінің технологиялық машиналарының параметрлерін оңтайландыру мәселелерін шешу	Инженерлік тәжірибелер және белгісіздікті талдау

Материалдардың механикалық сипаттамалары	МНМ 7203	БП	3.0	Технологиялық машиналар және жабдықтар	1	2	Магистрлік курстар: Тағам өндірісіндегі материалдану, Машина жасаудағы заманауи конструкциялық материалдар мен қорғаныс жабдықтары	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса	Бұл машина жасауда қолданылатын материалдардың механикалық қасиеттері салыстырылды, болшектерді, механизмдерді, машиналар мен жабдықтарды жобалау, жетілдіру және нығайту үшін білім.	Сыртқы факторлардың әсерінен олардан жасалған бұйымдарды өндіру және пайдалану жағдайында материалдарда болатын құбылыстардың физикалық мәнін анықтау дағдыларын дамыту	Жаңа құрылымдық материалдардың механикалық сипаттамалары
Жаңа құрылымдық материалдардың механикалық сипаттамалары	МНМ 7211	БП	3.0	Технологиялық машиналар және жабдықтар	1	2	Магистрлік курстар: Тағам өндірісіндегі материалдану, Машина жасаудағы заманауи конструкциялық материалдар мен қорғаныс жабдықтары	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса	Наноқұрылымды материалдардың классификациясы. Наноқұрылымды функционалдық және құрылымдық материалдарды алу үшін негізгі әдістері. Күрделі пластикалық деформация процесстері (СПД). SPD процесстерінің классификациясы. Материалдардың құрылымы мен қасиеттеріне әсер ететін технологиялық параметрлер. SPD процесстерінің технологиялық ерекшеліктерін талдау. SDI процесстерін жүзеге асыру мысалдары. Наноүнтақтарды алу әдістерінің классификациясы. Газ-фазалық синтез. Тұздардың термиялық ыдырау әдісі. Дисперсиялық жолмен нанопөлшекті ұнтақтарды алу. Наноүнтақтардың технологиялық сипаттамасы. Наноүнтақтардың суық пресеу. Наноүнтақтарды агломерациялау. Наноүнтақтардың ыстық экструзиясы. Наноқұрылымды ұнтақты материалдарды нығыздаудың арнайы әдістерін қолдану. Жаңа құрылымдық материалдарды алу үшін нанотехнологияларды қолдану.	Сыртқы факторлардың әсерінен олардан жасалған бұйымдарды өндіру және пайдалану жағдайында материалдарда болатын құбылыстардың физикалық мәнін анықтау дағдыларын дамыту	Материалдардың механикалық сипаттамалары
Басқару жүйелерін жобалаудың теориялық негіздері	ТОРСУ 7209	БП	3.0	Технологиялық машиналар және жабдықтар	1	2	Магистрлік курс: Ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті ұйымдастыру және жоюлардау	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса	Заманауи нормативтік-техникалық құжаттама тұрғысынан автоматтандыру және басқару жүйелерін жобалау кезеңдерін зерделеу және практикада кен таралған бағдарламалық және компьютерлік техниканы қолдану. Бір жоба аясында техниканы құрастыру құрастыру дағдыларын қалыптастыру. Техникалық шарттарды әзірлеуден жобаны құрастыруға дейінгі басқару жүйелерін жобалау саласында теориялық және практикалық дағдыларды қалыптастыру	Жоғарғы және төменгі деңгейлердегі автоматтандырылған басқару жүйелерінің функциялары мен міндеттерін сипаттау. Технологиялық процесстерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің жұмыс режимдерін түсіну және анықтау, басқару жүйелерінің тиімділігін сандық бағалау, басқару жүйелерін жобалаудың міндеттері мен кезеңдерін сипаттау.	Басқару жүйелерінің теориясы және жобалау

Басқару жүйелерінің теориясы және жобалау	TPSU	БП	3.0	Технологиялық машиналар және жабдықтар	1	2	Магистрлік курс: Ғылыми-зерттеу және инновациялық қызметті ұйымдастыру және жоғарыдау	Докторанттың ғылыми-зерттеу жұмысы, докторлық диссертацияны орындаумен қоса	Бұл механикалық жүйелерге қосымша бәсе назар аударатырып, классикалық және қазіргі заманғы тәсілдер негізінде басқару жүйелерін талдау және жобалау саласындағы білім.	Докторанттар АЖЖ ортасындағы процестер мен басқару объектілерінің математикалық моделдерін әзірлеу және әдістерді жетілдіру үшін автоматтандырылған модельдеу мен жобалаудың нақты жүйелерімен жұмыс істеуге мүмкіндігі бар АЖЖ кіші жүйелері шенберінде басқару құралдары мен жүйелерін жобалау	Жоғарғы және төменгі деңгейлердегі автоматтандырылған басқару жүйелерінің функциялары мен міндеттерін сипаттау. Технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйелерінің жұмыс режимдерін түсіну және анықтау, басқару жүйелерінің тиімділігін сандық бағалау, басқару жүйелерін жобалаудың міндеттері мен кезеңдерін сипаттау.	Басқару жүйелерін жобалаудың теориялық негіздері
---	------	----	-----	--	---	---	---	---	--	--	--	--

Элективті пәндер каталогын техникалық факультеттің сапа жөніндегі академиялық Кеңесі бекітті 2023 жылғы «02» маусымдағы №9 хаттама
Технологиялық машиналар және жабдықтар кафедрасының меңгерушісі



М. Т. Усербаяев