	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 8
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

ВКТУ им.Д.Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ:

Декан МШИ:

Рахметуллина Ж.Т.

_____ 2024 г.

СОВРЕМЕННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Рабочая учебная программа (силлабус)

Образовательная программа: 7М07111 Механика и металлообработка


Код дисциплины: STOM5301

Количество кредитов: 6

Цикл: ПД

Компонент: КВ

Усть-Каменогорск, 2024

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 2 из 8
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Рабочая учебная программа (силлабус) разработана на «МШИ» на основании Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования РК №2 от 20.07.2022 г.), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки РК от №152 от 20.04.2011 г.), Образовательной программы, Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин.

Одобрено Комиссией по обеспечению качества

Председатель

Дата 29.08.2024 г. протокол №1

ФИО

Руководитель образовательной программы


Есеркегенова Б.Ж.
7М07111

Сотрудник библиотеки

Дроздова О.Н.

Разработал

Курмангалиев Т.Б.
Ассоциированный профессор
Есеркегенова Б.Ж.
Старший преподаватель

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 3 из 8
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-1-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Краткое описание дисциплины

Дисциплина знакомит магистрантов с передовыми технологиями и оборудованием, применяемыми в современном машиностроении. В ходе изучения данной дисциплины магистранты получают знания о современных методах обработки материалов, автоматизированных системах управления производственными процессами, робототехнике, а также о передовых технических решениях и инновациях в машиностроительной отрасли. Магистранты осваивают навыки работы с новым оборудованием и технологиями, необходимые для эффективного проектирования и производства современных механических систем и изделий.

1.2 Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Цель данной дисциплины состоит в раскрытии содержания и особенностей процесса конструирования и расчета металлорежущих станков.

Задачи изучения дисциплины:


- Задачей дисциплины является привитие студентам навыков, необходимых при расчете и конструировании механизмов и узлов металлорежущих станков.

1.3 Цели устойчивого развития

1.4 Результаты обучения

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
КК 3 - Способность решать на практике инженерные задачи, осуществлять разработку новых технологических процессов, машин, приводов, систем с использованием автоматизированных систем технологической подготовки производства машин, приводов, систем.	РО 3 - Владеть навыками решения инженерных задач наукоемких технологических процессов металлообработки, оборудования и управления производством.	- Знание инженерных расчетов по типовым методикам и проектировать отдельные детали и узлы с использованием стандартных средств автоматизации проектирования в соответствии с техническим заданием - Использование знаний в технико-экономическом анализе и принятие инженерных и управленческих решений - о способах собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления машиностроительной продукции, средств технологического оснащения,
КК 7 - Способность выбора технических средств для	РО 9 - Выбирать технологии и механическое оборудование для повышения эффективности работы предприятия, решать	

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 4 из 8
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
эффективной и безопасной работы производства. Владеть современными научными методами исследований для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных, перерабатывающих и монтажных технологий.	проблемы технологических машин.	автоматизации и управления - Демонстрировать знания, способствующих формированию целостной личности в социальной среде и повышению ответственности индивида - Способен критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознания социальной значимости своей будущей профессии, обладания высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа.

1.5 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

1.5.1 Современные образовательные технологии

При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий:

- созданием максимально ясного, конкретного языка для описания целей обучения, на который преподаватель может перевести недостаточно ясные формулировки

1.5.2 Адаптивные образовательные технологии (инклюзивное обучение)

Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии:

- Интеграция информационных и педагогических технологий, обеспечивающих интерактивность взаимодействия субъектов образования и продуктивность учебной деятельности учащегося.


1.6 Пререквизиты

- Технологиялық жабдықтарды жөндеу / Ремонт технологического оборудования

1.7 Постреквизиты

1.8 Трудоемкость дисциплины

Виды работ	часы
Лекции	30

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 5 из 8
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Виды работ	часы
Практические работы	30
СРОП	30
СРО	90
Форма проведения итогового контроля	экзамен


2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
Лекционные занятия					
1	Тема 1. Привод станков	4	-		1-6
2	Тема 2. График чисел оборотов и структурная схема	2	-		1-6
3	Тема 3. Станки токарной группы	2	-		1-6
4	Тема 4. Станки сверлильной группы	4	-		1-6
5	Тема 5. Станки фрезерной группы	4	-		1-6
6	Тема 6. Станки шлифовальной группы	4	-		1-6
7	Тема 7. Станки зубонарезные	2	-		1-6
8	Тема 8. Станки физические	2	-		1-6
9	Тема 9. Станки с Числовым программным управлением	4	-		1-6
10	Тема 10. Программирование станков с ЧПУ	4	-		1-6
ИТОГО				32	
Практические занятия					
1	Тема 1. Построение графика скоростей и подач станков	0	-		
2	Тема 2. Расчет коробки скоростей станков	0	-		
3	Тема 3. Расчет зубчатой передачи коробки скоростей	0	-		
4	Тема 4. Расчет валов коробки скоростей	0	-		
ИТОГО				0	

2.2 Задания для самостоятельной работы обучающегося (СРО)

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Результаты CDIO
Проектирование	Дать расчет и	Отчет и	10	75	-

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 6 из 8
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Результаты CDIO
коробки скоростей и подач станков	спроектировать привод станков с использованием методических указаний	альбом чертежей			
ИТОГО				75	


2.3 График сдачи заданий по дисциплине

Вид задания	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Знание															
Защита практических					+					+					
Опрос по лекциям					+					+					
Понимание															
Защита практических					+					+					
Опрос по лекциям					+					+					
Применение															
Защита практических					+					+					
Анализ															
Защита практических					+					+					

3 ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Преподаватель проводит все виды работ текущего контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся два раза в академический период. По результатам текущего контроля формируется рейтинг 1 и 2. Учебные достижения обучающегося оцениваются по 100-балльной шкале, итоговая оценка Р1 и Р2 выводится как средняя арифметическая из оценок текущей успеваемости. Оценка работы обучающегося в академическом периоде осуществляется преподавателем в соответствии с графиком сдачи заданий по дисциплине. Система контроля может сочетать письменные и устные, групповые и индивидуальные формы.

Период	Вид работы	Итоговая оценка
1-й рейтинг	Защита практических	0-100
	Опрос по лекциям	
2-й рейтинг	Опрос по лекциям	0-100
	Защита практических	
Итоговый контроль	экзамен	0-100

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 7 из 8
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

3.1 Политика оценивания результатов обучения по видам работ

Вид работы	90-100	70-89	50-69	0-49
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно

Итоговая оценка знаний обучающего по дисциплине осуществляется по 100 балльной системе и включает:

- 60% результатов текущей успеваемости;
- 40% результата, полученного на экзамене.

Формула подсчета итоговой оценки:

$$I = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

где, P1, P2 – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно; Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Буквенная система оценки учебных достижений обучающихся, соответствующая цифровому эквиваленту по четырехбалльной системе:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4.0	95-100	Отлично
A-	3.67	90-94	
B+	3.33	85-89	Хорошо
B	3.0	80-84	
B-	2.67	75-79	
C+	2.33	70-74	
C	2.0	65-69	Удовлетворительно
C-	1.67	60-64	
D+	1.33	55-59	
D	1.0	50-54	Неудовлетворительно
FX	0.5	25-49	
F	0	0-24	


4 ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся обязан:

Дать знания для решения проектов

5 СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1 Основная литература

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 8 из 8
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

1. 1 Металлорежущие станки. Под редакцией проф. Тепинкичиева В.К., М. «Машиностроение». 2003. 2 Чернов Н.Н. Металлорежущие станки. М.«Машиностроение» 2000 3 Гуртяков А.М. типовые механизмы и системы металлорежущих станков. Учебное пособие. 2009

5.2 Дополнительная литература

1. 4. Mechanical engineering : учебное пособие / ed. M. Gökçek ; ishing process manager D. Duric ; nical editor T. Smiljanic. - Rijeka : InTech, 2012. - 670 с. - Библиогр.: с. 669-670. - ISBN 978-953-51-0505-3 : Б. ц. 5. Мамандығы "250140-Машина жасаудың технологиясы, металл кескіш станоктар мен саймандар = Специальность "250140- Технология машиностроения, металлорежущие станки и инструменты" : оқу бағдарламасы. - Астана : [б. и.], 2001. - 30 б. - 11500.00 т. т. 6. Капаева, С. Д. Кесу теориясы : 050712 "Машина жасау" мамандығының күндізгі және сыртқы бөлімдегі студенттеріне тәжірибелік жұмыстарға арналған әдістемелік нұсқаулар / С. Д. Капаева ; Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі; ШҚГТУ. - Өскемен : ШҚМТУ, 2006. - 50 б. - Библиогр.: б.49 . - 170.00 т.

2. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>

3. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.

4. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>