

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**Національний авіаційний університет****Аерокосмічний факультет****Кафедра прикладної механіки та інженерії матеріалів**

УЗГОДЖЕНО

Декан АКФ


 Микола КУЛІК
 «22» 09 2022 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи


 Андрій ГУЛЮХІН
 «22» 09 2022 р.


1

Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни
«Теоретична механіка (статика)»

Освітньо-професійна програма: «Промислове і цивільне будівництво»
 «Автомобільні дороги і аеродроми»
 Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»
 Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»


Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	2	135/4,5	34	–	34	67	РГР - 2		Диф. залік
Заочна	2, 3	135/4,5	6	–	8	121	К.р - 3		инф. залік

Індекс: НБ-5-192-1/21-2.1.5


НБ-5-192-2/21-2.1.5

Індекс: НБ-5-192-1з/21-2.1.5

НБ-5-192-2з/21-2.1.5

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»	Шифр документа 1	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 2 із 11	

Робочу програму навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)» розроблено на основі освітньо-професійних програм «Промислове і цивільне будівництво», «Автомобільні дороги і аеродроми» навчальних та робочих навчальних планів №№ НБ-5-192-1/21, НБ-5-192-2/21, РБ-5-192-1/21, РБ-5-192-2/21, НБ-5-192-1з/21, НБ-5-192-2з/21, РБ-5-192-1з/21, РБ-5-192-2з/21 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та відповідних нормативних документів.

Робочу програму розробив доцент кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів  Микола САВЧЕНКО

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні кафедри прикладної механіки та інженерії матеріалів, протокол № 5 від «30» травня 2022 р.


Завідувач кафедри  Оксана МІКОСЯНЧИК

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Промислове і цивільне будівництво», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» – кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів, протокол № 5 від «24» 05 2022 р.

Гарант освітньо-професійної програми  Наталія КОСТИРА

Завідувач випускової кафедри  Олександр ЛАШЕНКО

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і аеродроми», спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» – кафедри комп'ютерних технологій будівництва та реконструкції аеропортів, протокол № 8 від «31» 05 2022 р.

Гарант освітньо-професійної програми  Олександр ДУБИК

Завідувач випускової кафедри  Олександр ЛАШЕНКО

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради Аерокосмічного факультету, протокол № 8 від «31» 05 2022 р.


Голова НМРР 

Катерина БАЛАЛАСОВА

Рівень документа – 3б


Плановий термін між ревізіями – 1 рік

Врахований примірник

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 3 із 11	

ЗМІСТ

1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна	4
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	4
2. Програма навчальної дисципліни	4
2.1. Зміст навчальної дисципліни	4
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля	5
2.3. Тематичний план	6
2.4. Розрахунково-графічна робота, завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН).....	7
2.6. Перелік питань для підготовки підсумкової контрольної роботи	8
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	8
3.1. Методи навчання	8
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	8
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	8
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	8

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 4 із 11	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни.

Місце даної дисципліни в системі професійної підготовки фахівця.

Дисципліна призначена для формування компетентностей, що формують авіаційний профіль фахівця області з питань промислового та цивільного будівництва.

Метою викладання дисципліни є формування у майбутніх спеціалістів знань з питань законів механіки, засвоєння методів застосування їх до розробки математичних моделей функціонування технічних об'єктів, опанування новітніми засобами аналізу та практичного використання отриманих результатів; формування алгоритму розв'язання задач про рух або рівновагу за допомогою розроблених в теоретичній механіці, методів, що є фундаментальною основою для фахівця в галузі промислового та цивільного будівництва.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є:

- засвоєння загальних принципів законів механіки;
- оволодіння основними методами розв'язання задач про рух або рівновагу механічних систем, механізмів, машин та споруд;
- оволодіння методами створення математичних моделей, які описують стан механічних систем та їх фізичне і математичне дослідження.

1.2. Викладання та навчання (методи, методики, технології, інструменти та обладнання)

Студентоцентроване проблемно-орієнтоване навчання, яке проводиться у формі лекцій, практичних, лабораторних, індивідуальних занять, консультацій, самостійної роботи здобувачів вищої освіти. Практико-орієнтоване навчання через різні види практик, організація яких здійснюється за принципом неперервності, підготовки кваліфікаційної роботи.

Методи, методики, технології: Технології дистанційного навчання, що реалізуються за допомогою комп'ютерної техніки, шляхом проведення занять з використанням чат-технологій; дистанційних занять, конференцій, лабораторних робіт, практикумів та інших форм навчальних занять, які проводяться за допомогою засобів телекомунікацій з використанням веб-технологій.


Інформаційні технології навчання: робота здобувачів вищої освіти у спеціалізованих кабінетах облаштованих мультимедійними комплексами, що забезпечує можливість проведення інтерактивних лекцій та компютеризованих лабораторних робіт, організації проектної роботи, проведення комп'ютеризованого тестового контролю якості знань.

Проектні технології навчання реалізуються через наскрізні міждисциплінарні курсові проекти зі сталого розвитку та фахового спрямування.

Інструменти та обладнання: матеріали, програмні комплекси, лабораторне обладнання для досліджень, засоби вимірювання, виробниче устаткування; засоби технологічного, інструментального, інформаційного, метрологічного, діагностичного та організаційного забезпечення освітнього процесу.

Оцінювання

Усні, письмові, тестові та комбіновані екзамени, диференційовані заліки, лабораторні звіти, звіти із практичних робіт та практик, реферати, захист курсових проектів, презентації, поточний контроль, публічний захист кваліфікаційної роботи.

	<p>Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»</p>	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 5 із 11	

1.3. Програмні компетентності

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі, пов'язані з розробкою авіаційної та ракетно-космічної техніки з композиційних матеріалів, що передбачає застосування теорій та методів фізики, математики та інженерних наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Навички здійснення безпечної діяльності, прагнення до збереження навколишнього середовища.

Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Здатність працювати в команді.

Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Здатність приймати обґрунтовані рішення.

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенство права, прав і свобод людини і громадянина України.

Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технології, використовувати різні види та форми рухової активності для відпочинку та ведення здорового способу життя.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки.

Дана дисципліна базується на знаннях таких дисциплін, як «Інженерна графіка», «Фізика», «Вища математика», та є базою для вивчення таких дисциплін, як: «Технічна механіка рідини та газу», «Інженерні мережі та комунікації», «Інженерно-технічні системи», «Будівельна механіка», «Будівельні конструкції», «Архітектура будівель і споруд», «Будівельна техніка» та інших.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з двох навчальних модулів, а саме:

– навчального модуля № 1 «Статика твердого тіла»;

– навчального модуля № 2 «Кінематика і Динаміка точки та тіла», кожен з яких є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль № 1 «Статика твердого тіла»;


Інтегровані вимоги модуля №1:

Знати:

- основні поняття, допущення, аксіоми механіки;
- основні закони теоретичної механіки точки, матеріальної системи і твердого тіла

Вміти:

- складати рівняння рівноваги механічних систем;
- визначати напрямки дослідження стану механічних систем;

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 6 із 11	

– володіти методами дослідження рівноваги і руху матеріальної точки матеріальної системи, твердого тіла і інших фізичних об'єктів.

Тема 1. Основні визначення статички.

Предмет статички. Проекція вектора сили на вісь. Аналітичне визначення сили у прямокутній системі координат. Момент сили (вектор моменту сили відносно точки, модуль сили, плече сили, аналітичне визначення сили у прямокутній системі координат). Аксиоми статички. В'язі та їх реакції.

Тема 2. Збіжні і паралельні системи сил.

Система збіжних сил і їх рівнодіюча. Умови рівноваги збіжної системи сил. Теорема про три сили. Методика складання двох паралельних сил, які мають рівнодіючу. Пара сил. Момент пари сил і його властивості. Теореми про пари сил і умови рівноваги твердого тіла, на яке діє система пар сил.

Тема 3. Основна теорема статички. Зведення системи сил.

Лема про паралельний переніс сили. Основна теорема статички (теорема Пуансо). Головний вектор і головний вектор-момент системи сил. Зведення системи сил до найпростішого вигляду. Статичні інваріанти. Векторні умови рівноваги.

Тема 4. Аналітичні умови рівноваги твердого тіла.

Рівновага твердого тіла, на яке діє плоска система сил. Методика розв'язання задач на рівновагу. Приклади.

Тема 5. Центр паралельних сил і центр ваги.

Методика визначення центра паралельних сил при дискретному і неперервному їх розподілі. Розподілене навантаження. Центр ваги твердого тіла і системи тіл. Методи визначення центра ваги (метод симетрії, метод поділу, метод "від'ємної ваги").

Тема 6. Закони тертя.

Рівновага тіла при наявності тертя ковзання (у тому числі тертя ковзання гнучких тіл). Рівновага тіла при наявності тертя кочення.

Модуль №2 «Кінематика і Динаміка точки та тіла»

Інтегровані вимоги модуля №2:

Знати:

- знати методи дослідження руху і рівноваги матеріальних об'єктів;
- способи завдання руху точки та її кінематичні характеристики руху;
- кінематичні характеристики руху тіла та точок тіла;
- загальні теореми динаміки матеріальної системи та точки;
- методи, рівняння та принципи механіки.

Вміти:


- розробляти математичні моделі динамічних систем;
- проводити кінематичне та динамічне дослідження руху точки, твердого тіла і механічної системи;
- володіти методами та технологіями математичного моделювання динамічних систем.
- розуміти фізичний сенс основних динамічних характеристик усіх видів руху тіла;
- розв'язувати задачі на визначення основних параметрів руху тіла;
- аналізувати одержані результати.

Тема 1. Кінематика точки.

Кінематика і суто геометричні форми механічного руху матерії. Завдання руху точки, визначення її швидкості і прискорення трьома способами (векторний, координатний, натуральний).

Тема 2. Кінематика поступального і обертального рухів тіла.

Найпростіші рухи твердого тіла. Теорема про поступальний рух твердого тіла. Обертальний рух твердого тіла відносно нерухомої осі; кут обертання тіла, кутова швидкість і кутове

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 7 із 11	

прискорення. Обчислення лінійної швидкості (формула Ейлера) та лінійного прискорення точки тіла. Найпростіші фрикційні передачі.

Тема 3. Кінематика складеного (абсолютного) руху точки.

Рухома і умовно нерухома системи координат. Абсолютний, відносний та переносний рухи точки. Визначення швидкості і прискорення точки; теорема про визначення абсолютної швидкості і теорема Коріоліса

Тема 4. Закони Ньютона. Основні задачі динаміки точки.

Закони класичної раціональної механіки (три закони Ньютона і закон незалежності дії сил). Математичний запис основного рівнянням динаміки матеріальної точки у різних системах координат. Основні види сил. Дві задачі динаміки. Початкові умови і граничні умови.

Тема 5. Дослідження руху точки.

Методика розв'язання першої і другої (оберненої) задач динаміки точки. Застосування граничних умов.

Тема 6. Міри механічного руху точки. Силкові характеристики.

Кількість руху, момент кількості руху і кінетична енергія матеріальної точки. Імпульс сили (елементарний, повний, для сталої сили). Робота сили (елементарна робота; повна робота при векторному, координатному і натуральному способі завдання руху точки; робота сили тяжіння).

Тема 7. Загальні теореми динаміки точки.

Загальні теореми динаміки точки: про зміну кількості руху, про зміну моменту кількості руху та про зміну кінетичної енергії матеріальної точки. Методика розв'язання задач.

Тема 8. Використання загальних теорем.


Методика розв'язання задач динаміки точки за допомогою загальних теорем динаміки.

Тема 9. Динаміка обертального руху твердого тіла.

Геометрія мас, осьові і відцентрові моменти інерції. Кінетичний момент і кінетична енергія твердого тіла. Диференціальне рівняння обертального руху твердого тіла відносно нерухомої осі.

2.3. Тематичний план.

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Лаб./прак. заняття	СРС	Усього	Лекції	Лаб./прак. заняття	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2 семестр						2, 3 семестр			
Модуль №1 «Статика твердого тіла»									
1.1	Основні визначення статички	8	2	2	4	8	1	1	6
1.2	Збіжна і паралельна системи сил	8	2	2	4	6	–	–	6
1.3	Просторова система сил	8	2	2	4	7	–	1	6
1.4	Основна теорема статички. Зведення системи сил	8	2	2	4	7	1	–	6
1.5	Аналітичні умови рівноваги твердого тіла	8	2	2	4	7	–	1	6
1.6	Центр паралельних сил і центр ваги	6	2	2	2	6	–	–	6
1.7	Аналітичні та графічні методи визначення положення центру ваги.	8	2	2	4	8	1	1	6
1.8	Ферми. Розрахунок фермових конструкцій	8	2	2	4	6	–	–	6
1.9	Закони тертя	4	–	2	2	6	–	–	6

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022						
		Стор. 8 із 11							

1.10	Розрахунково-графічна робота (I частина)	5	–	–	5	–	–	–	–
1.11	Модульна контрольна робота №1	4	2	–	2	–	–	–	–
Усього за модулем №1		75	18	18	39	61	3	4	54
Модуль №2 «Кінематика і Динаміка точки та тіла»									
2.1	Кінематика точки	7	2	2	3	7	1	–	6
2.2	Кінематика обертального руху твердого тіла	7	2	2	3	7	–	1	6
2.3	Кінематика абсолютного руху точки	7	2	2	3	7	1	–	6
2.4	Закони Ньютона. Основні задачі динаміки точки	3	2	–	1	6	–	–	6
2.5	Розв'язання другої задачі динаміки точки	3	–	2	1	7	–	1	6
2.6	Міри механічного руху. Силкові характеристики	7	2	2	3	7	1	–	6
2.7	Загальні теореми динаміки точки. Використання загальних теорем	7	2	2	3	6	–	–	6
2.8	Динаміка обертального руху твердого тіла	7	2	2	3	6	–	–	6
2.9	Розв'язання задач твердого тіла	3	–	2	1	6	–	–	6
2.10	Розрахунково-графічна робота (II частина)	5	–	–	5	–	–	–	–
2.11	Домашнє завдання	–	–	–	–	8	–	–	8
2.12	Модульна контрольна робота №2	4	2	–	2	–	–	–	–
2.13	Підсумкова семестрова контрольна робота	–	–	–	–	7	–	2	5
Усього за модулем № 2		60	16	16	28	74	3	4	67
Усього за навчальною дисципліною		135	34	34	67	135	6	8	121

2.4. Розрахунково-графічна робота, завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН)

Розрахунково-графічна робота (РГР) виконується в другому семестрі, відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студентів і є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу, що викладається у третьому семестрі.

Розрахунково-графічна робота виконується на основі навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання студентами, і є складовою модулів № 1 «Статика твердого тіла» та № 2 «Кінематика і динаміка твердого тіла».

Мета РГР (I частина) міститься у виконанні розрахунків умов рівноваги твердого тіла, визначення зусиль (сил реакцій в'язів), положення центру ваги та умов на перекидання, зусиль у стержнях ферм, умов рівноваги тіла при наявності сил тертя.


Мета РГР (II частина) міститься у виконанні розрахунків кінематичних параметрів руху твердих тіл та матеріальних точок, параметрів кінематики механізмів з фрикційними, пасовими та зубчастими передачами, динаміки обертального руху твердих тіл.

Час, потрібний для виконання розрахунково-графічної роботи – 10 годин самостійної роботи.

Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН) виконується, відповідно до затверджених методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь студентів і є важливим етапом у засвоєнні навчального матеріалу, що викладається в третьому семестрі.

Контрольна (домашня) робота виконується на основі навчального матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання студентами, і є складовою модулів № 1 «Статика твердого тіла» та № 2 «Кінематика і динаміка твердого тіла».

Виконання, оформлення та захист домашнього завдання здійснюється студентом в індивідуальному порядку відповідно до методичних рекомендацій.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 9 із 11	

Час, потрібний для виконання домашнього завдання – до 8 годин самостійної роботи.

2.6. Перелік питань для підсумкової контрольної роботи.

Перелік питань та зміст завдань для підготовки до підсумкової контрольної роботи, розробляються провідним викладачем кафедри відповідно до робочої програми та доповнюються до відома студентів.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

Для активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів під час вивчення дисципліни застосовуються такі навчальні технології, як робота в малих групах, розв'язування ситуаційних завдань, лекції з використанням мультимедійних презентацій.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Голембієвський Г.Г. Теоретична механіка. Статика. Кінематика: навч. посіб./ Г.Г. Голембієвський, В.О. Закревський., Н.В. Ладогубець, О.М. Сігнаєвський. – К.: НАУ, 2013. – 224 с.

3.2.2. Закревський В.О. Теоретична механіка. Динаміка: навч. посіб./ В.О. Закревський. – К.: Вид-во Нац. Авіа. ун-ту «НАУ -друк», 2009. – 136 с.

3.2.3. Павловський М.А. Теоретична механіка: підручник./ М.А Павловський. – К.: Техніка, 2002. – 510 с.

Допоміжна література

3.2.4. Закревський В.О. Основи теоретичної механіки у прикладах авіаційного профілю: навч. посіб./ В.О. Закревський. – К.: НАУ, 2001. – 340 с.

3.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

3.3.1. <http://repository.vsau.org/getfile.php/1572.pdf>

3.3.2. <http://1snau.ru/teoretichna-mexanika-statika/>


4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ

СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до Табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів		Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навч-ня		Денна форма навч-ня	Заочна форма навч-ня
2 семестр		3 семестр	2 семестр		3 семестр
Модуль № 1 «Статика твердого тіла»			Модуль № 2 «Кінематика і Динаміка точки та тіла»		
Виконання та захист лабораторної роботи	27 (сумарна)	20	Виконання та захист лабораторної роботи	24 (сумарна)	20 (сумарна)
Виконання та захист РГР (I частина)	10	–	Виконання та захист РГР (II частина)	9	
Виконання контрольної роботи (домашньої)	–	30	Для допуску до виконання модульної контрольної	20	–

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 10 із 11	

Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше	22	–	роботи №2 студент має набрати не менше		
			Підсумкова семестрова контрольна робота	–	30
Виконання модульної контрольної роботи №1	15	–	Виконання модульної контрольної роботи №2	15	–
Усього за модулем №1	52	–	Усього за модулем №2	48	–
Усього за модулями №1, №2				100	100
Усього за дисципліною				100	

4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку.


Залікова рейтингова оцінка визначається (в балах та за національною шкалою) за результатами виконання всіх видів навчальної роботи протягом семестру.

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова підсумкова семестрова рейтингова оцінка, перераховується в оцінку за національною шкалою та шкалою ECTS

4.6. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка заноситься до залікової книжки та навчальної картки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.7. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Теоретична механіка (статика)»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 07.07.01-01-2022
		Стор. 11 із 11	

(Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище ім'я по-батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				