

ПОЛОЖЕННЯ

про рейтингову систему оцінювання успішності студентів з кредитного модуля (дисципліни) „Теорія механізмів і машин” (семестр 4) для спеціальності 6.05050101 „Динаміка і міцність машин”
Механіко-машинобудівного інституту НТУУ „КПІ”

1. Розподіл навчального часу за видами занять і завдань з дисципліни згідно з робочим навчальним планом.

Семестр	Навчальний час		Розподіл навчальних годин				Контрольні заходи		
	Кредити	Академ. години	Лекції	Практичні заняття	Лаб. заняття	СРС	МКР	КР	Семестр. атестація
4	3	108	18	18	18	54	1	1-й лист	Залік

Рейтинг студента з дисципліни складається з балів, що він отримує за:

- 1) дві відповіді (кожного студента в середньому) на практичних заняттях протягом семестру (за умови, що на одному занятті опитують 4 студентів при максимальній чисельності групи 21 особа – $\frac{9 \times 5 \text{ ст.}}{21} \approx 2$ відповіді);
- 2) виконання та захист 5 лабораторних робіт;
- 3) дві модульні контрольні роботи;
- 4) один лист курсового проекту;
- 5) відповіді на диференційованому заліку.

2. Система рейтингових (вагових) балів та критерії оцінювання

Робота на практичних заняттях

Ваговий бал – **3**. Максимальна кількість балів на всіх практичних заняттях протягом семестру дорівнює **3 балів x 2 = 6 балів**.

Критерії оцінювання відповідей:

3 балів – повна відповідь на поставлене запитання, безпомилковий розв’язок задачі або з незначними помилками;

- 2 бали** – неповна відповідь на поставлене запитання або розв'язок задачі з помилками в застосуванні необхідних методик;
- 1 бали** – відповідь по суті запитання з помилками або неспроможність розв'язати задачу без сторонньої допомоги;
- 0 балів** – відсутність відповіді або відмова розв'язувати задачу через відсутність знань.

Лабораторні роботи

Ваговий бал – **3**. Максимальна кількість балів за всі лабораторні роботи протягом семестру дорівнює **3 балів x 5 = 15 балів**.

Критерії оцінювання лабораторних робіт:

- виконання лабораторної роботи: **0,5 бал** – активна участь у виконанні лабораторної роботи; **0 балів** – пасивність під час проведення роботи;
- оформлення протоколу лабораторної роботи: **0,5 бал** – своєчасне оформлення та затвердження протоколу підписом викладача; **0 балів** – несвоєчасне оформлення протоколу лабораторної роботи;
- захист лабораторної роботи: **2 бали** – правильні відповіді на всі 5 тестових запитань за змістом роботи в опитувальному листі протягом відведеного часу; **1,5 бали** – правильні відповіді на 4 з 5-ти тестових запитань; **1 бал** – правильні відповіді на 3 з 5-ти тестових запитань; **0 балів** – правильні відповіді менш як на 3 тестових запитання.

Лабораторна робота вважається зарахованою за кількості отриманих балів не менше **3** та підписанні протоколу викладачем.

Модульний контроль

Ваговий бал – **18**. Максимальна кількість балів за всі контрольні роботи протягом семестру дорівнює **18 балів x 2 = 36 балів**.

Кожна контрольна робота включає теоретичні питання і задачі двох рівнів складності: вищого та нижчого. Індивідуальне завдання містить одне питання та одну задачу вищого рівня складності та одне питання і одну задачу нижчого рівня складності.

Критерії оцінювання теоретичних питань та задач у контрольних роботах:

- Теоретичне питання вищого рівня складності: **6 балів** – дана повна вичерпна відповідь з усіма необхідними обґрунтуваннями та математичними висновками; **4 - 5 балів** – дана досить повна відповідь з деякими неточностями та незначними помилками; **3 – бали** – дана неповна відповідь без необхідних обґрунтувань та висновків; **1 – 2 бали** – відповідь по суті запитання зі значними помилками та неточностями; **0 балів** – відсутність знань за сформульованими запитаннями.

- Теоретичне питання нижчого рівня складності (складається з трьох тестових запитань, що потребують лаконічних відповідей): **3 бали** – правильні відповіді на всі три запитання; **2 бали** – правильні відповіді на два запитання; **1 бал** – правильна відповідь на одне запитання; **0 балів** – жодної правильної відповіді.
- Задача вищого рівня складності: **6 балів** – правильне розв'язання задачі; **4 - 5 бали** – розв'язання задачі з незначними помилками; **3 –бали** – розв'язання задачі зі значними помилками; **1 - 2 бали** – задача розв'язана неправильно; **0 балів** – відсутність розв'язку.
- Задача нижчого рівня складності: **3 бали** – задача розв'язана правильно; **2 бали** – розв'язання задачі з незначними помилками; **1 –бал** – розв'язання задачі зі значними помилками; **0 балів** – задача не розв'язана.

Курсова робота (1-й лист)

Ваговий бал – **3**. Максимальна кількість балів протягом семестру дорівнює **3 балів x 1 = 3 балів**.

- **3 балів** – своєчасна здача першого листа курсового проекту, виконаного у повній відповідності до вимог ЄСКД, з демонстрацією глибоких знань щодо змісту та теоретичних основ проведених розрахунків та побудов.
- **2 бали** – своєчасна здача першого листа курсового проекту, виконаного у відповідності до вимог ЄСКД з деякими помарками та демонстрацією добрих знань щодо змісту та теоретичних основ проведених розрахунків та побудов.
- **1 бали** – несвоєчасна здача першого листа курсового проекту без поважних причин.
- **0 балів** – відсутність першого листа курсового проекту у завершеному вигляді.

Штрафні та заохочувальні бали

Штрафні бали нараховуються за:

- відсутність на занятті без поважних причин **–1 бал;**
- відсутність бланку лекції на лекційному занятті **–1 бал.**

Заохочувальні бали нараховуються за:

- участь у модернізації лабораторних робіт, виконанні завдань з удосконалення дидактичних матеріалів **від 3 до 12 балів.**

3. Розрахунок шкали (R) рейтингу

Сума вагових балів контрольних заходів складає:

$$R_C = 6 + 15 + 36 + 3 = 60 \text{ балів.}$$

Екзаменаційна складова шкали рейтингу дорівнює (40% від R):

$$R_E = R_C \frac{0,4}{1-0,4} = 60 \frac{0,4}{1-0,4} = 40 \text{ балів}.$$

Критерії оцінювання відповідей на заліку:

- розв'язання задачі (всього дві задачі): **15** балів – правильно розв'язана задача з усіма необхідними обґрунтуваннями і поясненнями; **13** балів – правильно розв'язана задача без достатніх обґрунтувань і пояснень; **10** балів – задача розв'язана з незначними неточностями; **6** балів – задача розв'язана зі значними неточностями; **0** балів – задача не розв'язана.
- письмова відповідь на запитання у білеті: **10** балів – повна вичерпна відповідь на поставлене запитання; **8** балів – відповідь по суті запитання з незначними неточностями; **5** балів – неповна відповідь без достатніх обґрунтувань та математичних виводів; **3** балів – відповідь по суті запитання з суттєвими неточностями; **0** балів – відсутність знань за сформульованим питанням.

*Для підвищення оцінки студент може відповісти на три додаткових запитання, кожне з яких оцінюється максимально в **5** балів.*

Таким чином, рейтингова шкала з дисципліни складає

$$R = R_C + R_E = 60 + 40 = 100 \text{ балів}.$$

4. Поточна та семестрова атестація

Необхідними умовами отримання допуску до заліку є зарахування всіх передбачених програмою лабораторних робіт, підписання першого листа курсового проекту та стартовий рейтинг, не менший **0,4R_C**, тобто не менше **24 бали**.

Якщо протягом семестру студент набрав $\geq 92\%$ від R_C, тобто $60 \times 0,92 = 55$ балів від семестрового рейтингу R_C, то він має право на отримання оцінки „добре” (оцінка С – від **45** до **51 бала**; оцінка В – від **51 бала**) без здачі заліку, за умови зарахування всіх лабораторних робіт та першого листа курсового проекту. Оцінка „відмінно” без здачі заліку не ставиться.

Позитивною оцінкою на диференційованому заліку є оцінка, що перевищує 50% від R_E, тобто **20 бали**.

Для отримання студентом відповідних оцінок (ECTS та традиційних), його рейтингова оцінка **RD** переводиться згідно з таблицею:

$RD=R_C+R_E$	Оцінка ECTS	Традиційна оцінка
95 – 100	A	відмінно
85 – 94	B	добре
75 – 84	C	
65 – 74	D	задовільно
60 – 64	E	
$RD \leq 59$	Fx	незадовільно
$R_C \leq 24$ або не виконані інші умови допуску до заліку	F	не допущений

Склав

доцент Заховайко О.П.

Затверджено на засіданні кафедри ДММ та ОМ
Протокол №1 від 28 серпня 2014 р.

Завідувач кафедри
професор

Бобир М.І.